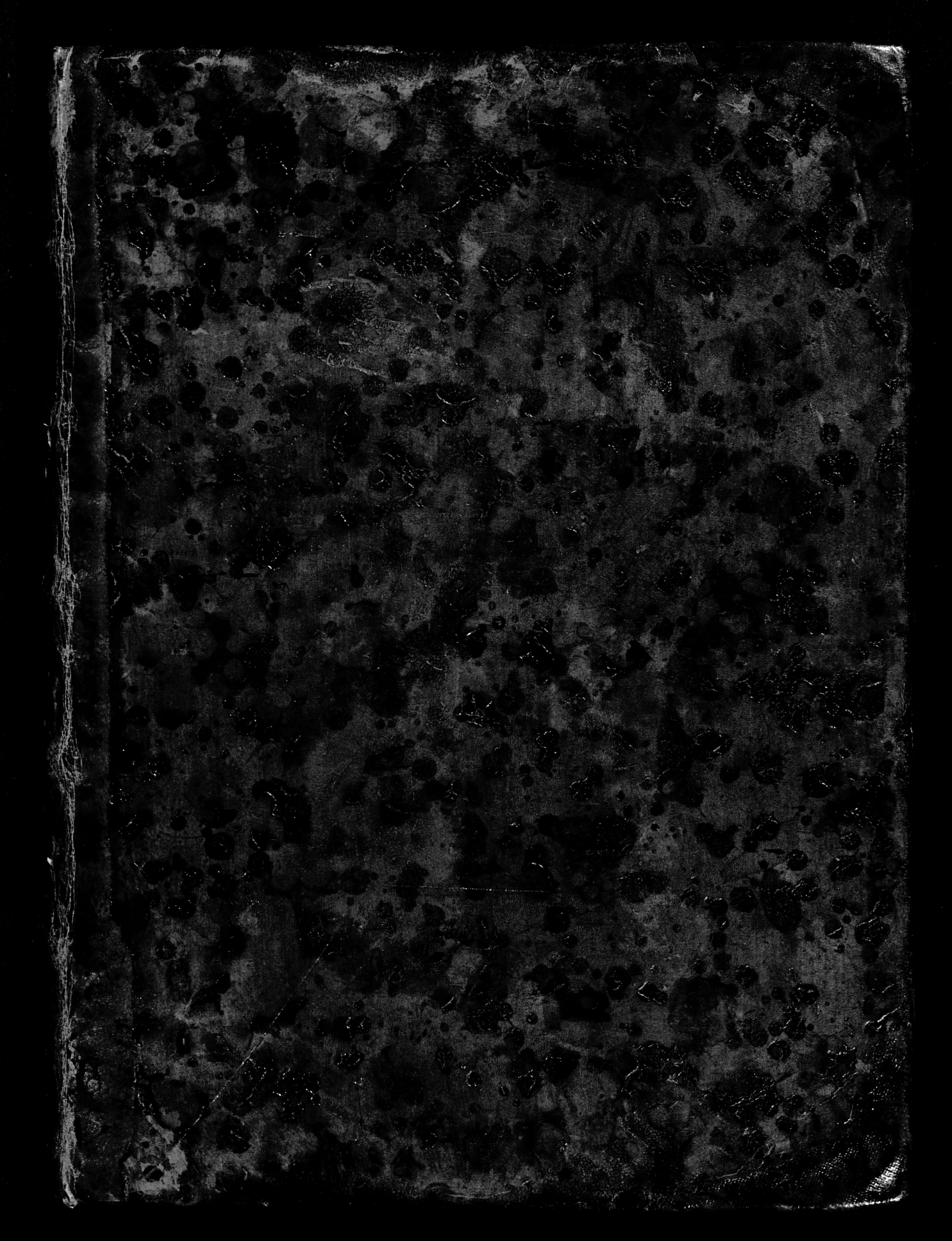

inches
centimeters
D50 Illuminant, 2 degree observer
Density
Golden Thread
Colors by Munsell Color Services Lab
Don Williams



G A

3 avril 1860

15 mars 85



Dessiné par L. Boulogne *Gravé par I. Langlois.*

COURS D'ARCHITECTURE

qui comprend

LES ORDRES DE VIGNOLE.

Avec des Commentaires, les Figures & Descriptions de ses plus beaux Bâtimens, & de ceux

DE MICHEL-ANGE,

PLUSIEURS NOUVEAUX DESSEINS,

Ornemens & Préceptes concernant la Distribution, la Décoration, la Matiere & la Construction des Edifices, la Maçonnerie, la Charpenterie, la Couverture, la Serrurerie, la Menuiserie, le Jardinage, & tout ce qui regarde

L'ART DE BÂTIR;

AVEC UNE AMPLE EXPLICATION par ordre Alphabetique de tous les Termes.

Par le Sieur A.C. DAVILER Architecte.

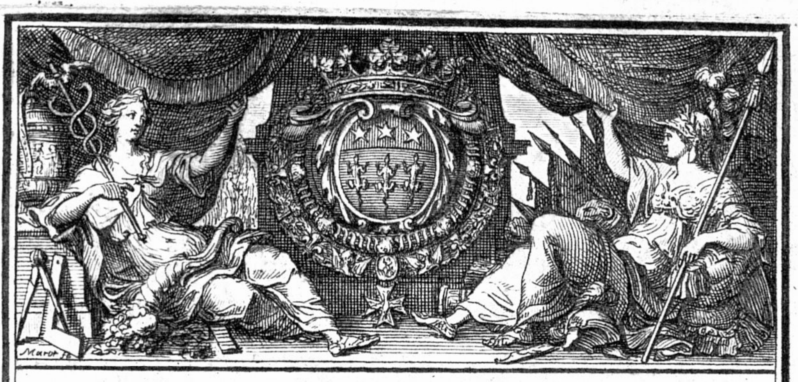
PREMIERE PARTIE.

A PARIS,

Chez JEAN MARIETTE, ruë saint Jacques, aux Colonnes d'Hercules.

M. DC. XCI. [1691]

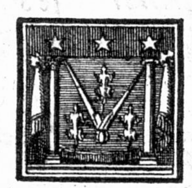
AVEC PRIVILEGE DU ROY.



A MONSEIGNEVR

LE MARQVIS DE LOUVOIS

MINISTRE ET SECRETAIRE D'ESTAT,
COMMANDEUR ET CHANCELIER
DES ORDRES DV ROY.
SVR-INTENDANT ET ORDONNATEVR GENERAL
DES BASTIMENS DE SA MAJESTÉ;
ARTS, ET MANVFACTVRES DE FRANCE.



ONSEIGNEVR

L'Architecte dont je vous presente les Ouvrages, s'est acquis une reputation

au dessus de tous les autres par la facilité de ses regles, & le bon goût de ses profils, qu'il a tirez des plus parfaits Modelles de l'Antiquité. Il est regardé par cette raison, comme un des meilleurs Auteurs qui ayent écrit de l'Architecture. C'est pourquoy, MONSEIGNEUR, j'ay crû qu'il seroit avantageux pour les Ouvriers & pour tous ceux qui les employent, non seulement de le remettre au jour avec une nouvelle Traduction, mais encore d'y joindre, comme j'ay fait des Remarques, qui pussent confirmer ses préceptes, & en faciliter l'usage : Et parce qu'on ne pratiquoit pas de son temps beaucoup de choses qui se sont introduites dans le nôtre, pour la commodité & pour la décoration de toutes sortes d'Edifices, principalement sous vostre Surintendance, je les ay inserées dans ce Livre avec

quantité de figures & une Explication en forme de Dictionnaire, qui comprend tous les Termes dont on se sert dans les Bâtimens & dans les Ouvrages qui en dépendent : & qui fait voir par le grand nombre de mots qu'elle renferme, que sous le Regne de LOUIS LE GRAND, nostre Langue est bien plus feconde pour s'exprimer dans les Sciences & dans les Arts, que la Latine ne l'estoit du temps d'Auguste ; puisque Vitruve a été obligé d'emprunter des Grecs, quantité de Termes qui manquoient aux Romains pour l'Art de bâtir. C'est, MONSEIGNEUR, tout le fruit que j'ay recüeilli de mes voyages & des études que j'ay faites sur les lieux d'aprés les plus beaux Monumens antiques & les modernes les plus approuvez ; Je m'estimeray trop heureux si mon travail

peut meriter vostre protection, & vous fare connoître que je suis avec un tres profond respect,

MONSEIGNEUR,

Vôtre tres-humble & tres-obeïssant serviteur
AUGUSTIN CHARLES D'AVILER.

PREFACE

POUR SERVIR D'INTRODUCTION A L'ARCHITECTURE.



E nombre des Editions que nous avons du Livre de Vignole, & l'eſtime particuliere qu'en font ceux qui s'exercent ou qui ſe plaiſent à l'Architecture, en eſtabliſſent aſſez la reputation. Delà vient auſſi qu'il a eſté traduit preſqu'en toutesles langues de l'Europe. Mais comme les planches de ceux qui ont paru en François, ſont uſées, ou ſi mal executées, qu'ils font tort au nom de ce fameux Maiſtre, je me ſuis imaginé qu'il ne ſeroit pas inutile d'en faire paroiſtre une nouvelle Traduction avec des Notes, ce qui n'a point eſté fait juſques à preſent. Je l'ay renfermé en un volume aſſez grand d'un coſté pour y diſtinguer juſques aux moindres parties, & commode de l'autre pour eſtre porté avec ſoy, comme eſtant le Manuel d'Architecture dont les ouvriers ſe ſervent à toute heure. Quant aux figures, je les ay priſes & reduites d'aprés l'Original, par échelles de modules, afin qu'il ne manquaſt rien à la correction. Or d'autant que cet Ou-

vrage contient les principes de l'Art, & qu'on le donne aux moindres Eleves que l'on desire en instruire; j'ay crû qu'il estoit necessaire de les informer de son merite, celuy de son Auteur estant facile à connoistre par l'abregé de sa vie qu'on a mis cy-aprés.

Les Ordres estant le principal ornement de l'Architecture, parce qu'ils distinguent les Bastimens ordinaires de ceux que la magnificence éleve; ils apportent plustost de la confusion à l'Edifice, que de la varieté & de l'élegance, s'ils ne sont bien proportionnez & bien executez. Ceux que Vignole nous a donnez ont passé jusqu'à present pour les meilleurs d'entre les Modernes; & ce qui les a fait le plus suivre, c'est la facilité avec laquelle il en donne les Regles. Il a aussi le plus imité l'Antique dans ses Profils, n'y ayant meslé que quelques mesures qui sont peu éloignées de celles de ses Originaux; ce qu'il a fait afin de tirer des plus approuvez une regle certaine où la beauté de la proportion & la facilité de l'execution se pussent rencontrer dans un pareil degré: Cela a esté jusques à present d'une si grande utilité, que sans luy l'on verroit beaucoup d'ouvrages plus defectueux qu'ils ne sont, parce qu'ils estoient tombez entre les mains d'ouvriers qui n'ayant pas la commodité ny le temps d'étudier, se sont fiez à luy, comme au meilleur guide de l'Architecture pour la conduite de leur travail. La précision avec laquelle Vignole détermine la hauteur des Piedestaux, des Colonnes & des Entablemens est inviolable, lors

que l'on veut ſuivre ſes meſures : & ce n'eſt pas une petite difference entre Palladio qui a aquis un rang conſiderable parmi les Modernes, & noſtre Architecte, que les hauteurs de leurs Piedeſtaux & Entablemens, puiſque Palladio n'excede gueres le quart pour les Piedeſtaux, & le cinquiéme pour les Entablemens, & que Vignole donne le tiers au Piedeſtail, & le quart à l'Entablement. Il faut icy remarquer que Vignole ayant fait ſon Livre vers les dernieres années de ſa vie, ſes premiers Baſtimens ne répondent pas au bon goût de ſes Profils ; qu'il avoit aquis par une experience conſommée : & que cet Ouvrage luy eſt autant avantageux, que le Livre de Palladio, mal executé comme il eſt, ſemble diminuer (lorſqu'on le compare avec ſes Ouvrages) la haute eſtime qu'on doit avoir pour un Architecte de cette reputation. Dans la ſuite de l'explication de ces Ordres, je montreray par les exemples antiques les plus univerſellement receus, que Vignole approche plus de l'antique que tous les autres qui ont écrit ſur cette matiere, ce que je confirmeray par les ouvrages Modernes qui font honneur à la memoire de leurs Architectes.

La methode que Vignole tient pour le rang de ſes cinq Ordres, eſt celle que tous les autres ont ſuivie, excepté Scamozzi qui met le Corinthien entre l'Ionique & le Compoſite, & Monſieur de Chambray dans ſon Parallele de l'Architecture Antique avec la Moderne qui les diviſe en deux claſſes, les trois Grecs d'abord, & enſuite les deux Italiens. Pour

les divisions particulieres, il se sert du Module qui est le demi-diametre inferieur de la Colonne partagé en douze parties égales pour le Toscan & le Dorique, & en dix-huit pour l'Ionique, le Corinthien & le Composite, parce que ces nombres s'accordent avantageusement avec les proportions qu'il leur donne.

J'avois encore dessein de reduire son Module en trente parties, comme l'ont fait la pluspart des Architectes, & comme il est dans le Parallele; mais les fractions qui viennent de cette reduction sont bien plus embarassantes que l'utilité qu'on en pourroit tirer ne seroit grande.

Il faut remarquer que la difference du dedans & du dehors des Edifices, donne quelque alteration aux mesures; qu'un Ordre élevé sur un autre semble devoir estre autrement proportionné pour faire son effet, que s'il estoit sur le Rez-de-Chaussée; & que la grosseur du diametre, ainsi que la distance dont il doit estre veu, y fait penser avec plus d'étude, parce qu'il faut que les objets paroissent dans leur perfection autant qu'il se peut, nonobstant la contrainte qu'ils reçoivent d'une situation extraordinaire. C'est pourquoy dans les ouvrages pour peu considerables qu'ils soient, on ne sçauroit apporter assez de precaution, en se servant de desseins & de modelles, du moins en petit pour juger de l'effet de l'ouvrage; & c'est une vanité ridicule de se piquer de faire les choses du premier coup, lors qu'on y peut faire reflexion, principalement quand le sujet le merite,

parce que quand le Baſtiment eſt fait, on le regarde ſeulement tel qu'il eſt, ſans avoir égard aux moyens difficiles dont on s'eſt ſervy pour le mettre en œuvre. Il eſt conſtant que les beaux Edifices n'ont point eſté faits ſans peine, ny par hazard, quelque genie & quelque experience qu'ayent eu les Architectes qui les ont élevez ; & l'on a toujours veu que ceux qui ſe ſont éloignez des regles, bien loin de reüſſir, ont perdu la reputation qu'ils avoient aquiſe lors qu'ils s'y eſtoient ſoumis, l'invention ne conſiſtant pas dans le changement des Ordres qui ſont les caracteres expreſſifs de la bonne Architecture, mais dans la diſtribution des Plans & dans la décoration des Façades, dont la varieté donne aſſez de quoy exercer le genie, quelque fécond qu'il ſoit à produire des choſes extraordinaires.

Or comme la pluſpart de ceux qui commencent à apprendre l'Architecture n'en ont encore aucune teinture, j'ay crû qu'il eſtoit à propos de les informer de l'excellence de cette Science, & de la conduite qu'ils doivent tenir pour arriver à ſa perfection.

La Nature, L'Art & l'Exercice ſont les trois moyens par leſquels l'eſprit humain arrive à tout ce qu'il ſe propoſe de poſſible.

La Nature eſt la diſpoſition qui nous eſt donnée en naiſſant pour un talent, qui ſe découvre par les inclinations que nous faiſons paroiſtre au dehors : ſi l'on remarque par exemple, qu'un enfant regarde baſtir avec attention, qu'il faſſe de petits eſſais pour

ſe divertir, & qu'il s'y adonne ſans y eſtre pouſſé, c'eſt une marque aſſeurée que s'il eſtoit inſtruit des préceptes de l'Art, il y pourroit faire quelque progrez, c'eſt pourquoy ceux qui n'embraſſent l'Architecture que par des raiſons de famille ou d'intereſt, ſans inclination, deviennent rarement de grands hommes, & c'eſt de ce nombre que ſont la pluſpart des ouvriers du commun. Il n'y a rien de ſi beau que l'inſtitution d'un Architecte ſelon Vitruve; & ſur tout quand il luy recommande de n'eſtre point adonné à l'intereſt, parceque les Arts ſont le plus ſouvent mal exercez par ceux qui ſont contraints d'en ſubſiſter, puiſque cette neceſſité étouffe les plus belles conceptions de l'eſprit à cauſe de l'impoſſibilité qu'il y a de les pratiquer ſans s'incommoder: cependant quand on a une profeſſion, on y doit non ſeulement trouver ſa ſubſiſtance, mais encore du gain, pourveu qu'il ſoit ſans reproche de la conſcience & de ſa reputation.

La Nature ayant commencé, l'Art doit diriger enſuite. Il conſiſte dans les Préceptes & dans le Deſſein. Les Préceptes s'aquierent par la lecture des livres & par la converſation des ſçavants & des gens d'experience; & le deſſein par une application aſſiduë à mettre exactement ſur le papier ce que l'on a imaginé tant pour ſe le repreſenter à ſoy meſme que pour le faire connoiſtre aux autres. On deſſine pour apprendre, lors qu'on copie les deſſeins des Maiſtres, ou que l'on met au net les meſures que l'on a priſes des plus excellens ouvrages; & le deſ-

ſein d'invention eſt lors que l'on compoſe de ſoy-meſme des baſtimens, mais il ne ſuffit pas de garder ſon cabinet & de ne s'attacher au deſſein que par patience & ſans jugement, il faut encore que l'inſpection des Edifices bons & mauvais faſſe le goût, de ſorte que les comparant les uns aux autres, on ſe forme une diſtinction du beau, d'avec ce qui ne l'eſt pas, qu'on y remarque les manieres differentes des Architectes, comme les Peintres & les Sculpteurs diſtinguent les ouvrages de ceux de leur profeſſion; par exemple entre les Italiens Modernes, Bramante qui eſt un des premiers a eu une maniere ſéche, parce que l'Architecture de ſon temps ne commençoit qu'à ſe renouveller, & tenoit encore de l'ignorance des derniers ſiecles; au lieu que celle de Michel-Ange eſt fiere & hardie par rapport à ſon deſſein; comme auſſi entre nos François, celle de Philbert de Lorme, de Jean Bulan & de du Cerceau, eſt plus meſquine que celle de Meſſieurs le Mercier, Manſart & le Muet qui les ont ſuivis, & ainſi des autres.

Or comme il n'y a point de païs qui renferme entierement un Art qui a tant d'étenduë, & que les nations differentes baſtiſſent à proportion des diverſes temperatures de l'air, le froid & le chaud obligeant à une grande diſtinction tant pour la forme des Edifices que pour les matieres dont on les conſtruit, il faut terminer ſes études par les voyages & faire des recherches curieuſes qui puiſſent ſervir pour toujours, afin de profiter de ces penibles en-

treprises & de ne pas revenir comme l'on est party. L'Italie fournit assez de sujets à la curiosité, & au desir d'apprendre, sans aller en d'autres païs où l'Architecture n'est pas dans la mesme perfection. C'est en cette partie de l'Europe où l'on voit les plus superbes monuments de la magnificence des Anciens, & particulierement à Rome qui renferme encor ce qu'il y a de plus precieux, & d'où l'on a tiré les meilleurs principes de cet Art, estant difficile de croire que les Grecs qui ont inventé les Ordres les ayent portez à un pareil degré de perfection que les Romains, tant pour la correction, que pour la grande maniere qu'ils avoient dans leur Architecture comme dans toutes les autres choses.

Il faut tenir dans l'examen des ouvrages Antiques & des Modernes un ordre qui rende utile la peine qu'on prend à les regarder. Il les faut d'abord considerer dans leur tout-ensemble & remarquer si les parties sont conformes à l'usage pour lequel on a fait le Bastiment, si elles ont relation à la Masse de l'Edifice, & enfin si l'harmonie & la bienseance s'y rencontrent. Apres il faut entrer dans le détail des parties & voir si les ordres sont reguliers, & que les moindres moulures & les moindres ornements n'echappent pas sans avoir reçeu quelque coup d'œil. Il est bon d'en mesurer quelques uns, & principalement les grandes proportions sans employer beaucoup de temps à les mettre au net; ce travail ayant esté fait avec exactitude sur les Edifices Antiques, plus que sur les Modernes par d'autres Architectes à qui l'on

a une grande obligation de s'estre donné cette peine; & ensuite lorsque l'imagination est remplie de ces belles idées, on peut inventer quelque chose pour éprouver ses forces & pour voir si l'on a fait quelque progrez. Enfin apres que la Nature a cõmencé & que l'Art a conduit, l'Exercice acheve; & c'est dans la pratique que les autres parties deviennent utiles, puisque ny l'erudition, ny les discours, ny les voyages ny même enfin les desseins quelques beaux qu'ils soient, ne servent que de peu de chose, si on ne les sçait pas mettre en œuvre: c'est cette pratique qui fait le veritable Architecte, & qui luy fait remarquer la grande difference qu'il y a entre les desseins & l'ouvrage : c'est elle qui le rend maistre de tous les autres ouvriers lorsqu'il a la connoissance de leurs mestiers, estant necessaire qu'il sçache juger non seulement de la Sculpture, de la Charpenterie, de la Menuiserie, & de la Serrurerie, mais aussi des prix de toutes ces choses pour les proportionner à la dépense qu'il a dessein de faire. Elle fait que les ouvriers ont une déference aveugle pour ses sentimens, lorsqu'ils sont persuadés qu'il sçait joindre la pratique à la theorie, & enfin avec elle on bastit & on arrive à la fin que l'on s'est proposée. Il est vray que les difficultés qu'il faut surmonter pour se rendre habile homme en cet Art rebutent ceux qui commencent, & leur fait souvent abandonner la theorie pour se jetter dans la pratique, puisqu'il est impossible d'y exceller sans les Mathematiques & principalement sans la Geometrie, l'Arithmetique & la Perspective, & sans le

deſſein qui eſt le plus neceſſaire de tous les talents que Vitruve demande pour faire un Architecte acompli.

L'Architecture à qui la neceſſité a donné ſon origine, & la commodité ſon accroiſſement eſt donc une ſcience qui en embraſſe beaucoup d'autres, à cauſe du rapport qu'elle a neceſſairement avec elles. Tout le monde ſçait qu'elle a eſté inventée par les Grecs, perfectionnée par les Romains, & qu'étant devenuë enſuite l'objet de la magnificence des plus grands hommes elle a auſſi eſté ſujette aux mêmes changemens que leur fortune. Sans m'arréter à en faire icy un long détail je raporteray ſeulement de quelle maniere elle a eſté tirée de l'oubly où elle eſtoit, & comment elle a eſté reſtablie dans ſon ancienne ſplendeur.

Les Arts ayant eſté accablez ſous les ruines de la deſolation que les Barbares porterent dans les païs où les Peuples eſtoient les plus eclairez, commencerent à renaitre il y a environ deux ſiecles, ſoit par la viciſſitude des choſes, ou par la paix qui donnoit le tems à de Grands Princes de penſer à d'autres ſoins qu'à la conſervation des Eſtats qu'ils s'eſtoient aſſurez par leurs victoires: les Artiſans de ce tems-là autant pour leur reputation particuliere, que pour plaire à ces puiſſances par quelque nouveauté, ſortirent de la maniere ordinaire de leurs ouvrages & ſe revolterent, pour ainſi dire, contre les inſtructions de leurs Maiſtres qu'ils n'eſtimerent qu'une routine ſans Art, & qui ne devoit pas contraindre leurs eſprits capables

de produire d'eux-mêmes des inventions singulieres. L'Architecture changea de face dans cette revolution & à la Gothique qui s'aneantissoit insensiblement, on vit succeder l'Antique que nous avons aujourd'huy. Ce ne fût pas sans peine que ce changement arriva, car d'abord les yeux encore pleins des mechants objets que l'usage avoit introduits, ne considererent les fragmens antiques que comme des ruines inutiles, dont on pouvoit tirer seulement quelque matiere pour bastir; & negligerent de les examiner, quoy qu'ils enfermassent les principes de ce qu'ils cherchoient. On eut recours aux écrits de Vitruve qui est le seul des Anciens dont il nous reste des preceptes de cet Art; ceux qui suivirent sa doctrine imiterent jusques à ses défauts, persuadez que la lumiere du siecle où il avoit vécu estoit le flambeau le plus asseuré pour les conduire. L'Architecture alors se trouva contrainte par ses regles d'où ils n'osoient sortir, de sorteque s'ils y mesloient quelques petits ornements, ils tenoient encore du mauvais goust & de la maniere Gothique. Mais des esprits plus penetrans firent reflexion à la difference qu'il y avoit entre ces preceptes & les bastimens anciens dont ils admiroient les moindres restes; le Dessein dont les Arts ne sont que la production, leur en fit connoistre les beautez, & enfin ils en mesurerent les parties, & surpris de l'harmonie qu'elles avoient entre elles, ils crurent avec raison qu'il se falloit servir des preceptes de Vitruve, comme d'un grand Maître de l'Art en ce qui regarde la construction

des anciens Edifices pour en ſuivre les proportions & pour donner à leurs Baſtimens une forme auſſi agreable que reguliere. Ainſi avec beaucoup de travail l'Architecture ſe perfectionna peu-à-peu juſques au point où nous la voyons à preſent & comme l'Italie l'avoit receuë la premiere de la Grece, ce fut auſſi chez elle qu'elle reprit ſon ancienne vigueur, & peu aprés paſſant les Monts; elle fût receuë avec tant d'accuëil par la magnificence de nos Rois, que leurs Baſtimens pourroient aiſement diſputer avec les Antiques, & l'on doit eſperer que dans quelque tems ils les pourront meſme ſurpaſſer de beaucoup.

Or pour conſerver la bonne maniere que nous avons receuë par les écrits des plus excellents Auteurs, il les faut renouveller de tems en tems afin de retenir les eſprits changeants dans des regles generales, (du moins s'ils ne veulent pas s'aſſujetir aux particulieres) & taſcher qu'il n'arrive pas à la France aujourd'huy ſi eclairée ce qui eſt arrivé à l'Italie où preſentement la licence dans les Arts n'a plus de bornes: puiſqu'on ne voit point à Rome que les Baſtiments, depuis ce ſiecle ſeulement, ayent quelque rapport ni aux preceptes ni aux exemples de la veritable Architecture; ce ne ſont que Cartouches, Frontons briſez, Colonnes nichées & autres extravagances que des Architectes tels que les Cavaliers Boromini, Pietre de Cortone, Rainaldi & pluſieurs autres ont mis en uſage, au meſpris de ces monuments ſi magnifiques dont ils ſont les depoſitaires, & que le tems a laiſſé devant leurs yeux pour les inſtruire; & ce qui

eſt de plus remarquable, c'eſt que leur Peinture & leur Sculpture ſont ſemblables à leur Architecture: auſſi a t'on toujours obſervé que ces trois Arts ont eu le meſme ſort dans les differens tems, parce qu'ils partent d'un meſme principe, qui eſt le Deſſein: & puiſque ces Architectes eſtiment leurs caprices des inventions ingenieuſes, & diſent que c'eſt une erreur de ſe contraindre par les regles, lorſqu'on a droit d'en faire de nouvelles, il eſt évident qu'ils prennent le chemin de tomber dans une maniere de baſtir moins artiſte que la Gothique, & tout-à-fait opposée à l'Antique qui eſt ſans doute la meilleure & la plus aſſurée.

Il eſt à propos de faire remarquer les changemens & augmentations faites à ce Livre, dont le Volume eſt plus commode que ceux qui ont paru en grand, & les Figures plus correctes que dans les autres Editions qui ont eſté données en petit: outre qu'y ayant obſervé la propreté du trait & la juſteſſe des ombres, qui ont été negligées dans l'Original, j'ay reduit en grand ce qui n'a pas pû eſtre aſſez expliqué en petit faiſant tous les grands modules égaux, & mettant les profils à droite, & les échelles de modules aux endroits neceſſaires. J'ay de plus ajoûté les trois prémieres Planches qui manquoient à l'Ordre Compoſite, auſſi bien que les plans & les tîtres qui ſont au bas de toutes les Figures que j'ay deſſinées avec exactitude, & qui ont été gravées par le Sieur le Pautre le plus habile Graveur pour l'Architecture, & employé à graver les Bâtimens du Roy. Ce qui eſt d'Italique au Texte, a été ajoûté pour

l'éclaircir & rendre le ſens complet, ou pour faire connoître les mots changés, parcequ'ils eſtoient impropres ou équivoques, comme *Corniche* ou *Ornement de deſſus*, pour ſignifier *Entablement*: & *Pilaſtre*, pour dire *Pilier* ou *Jambage*. J'ay continüé de mettre à tous les Ordres les noms des membres, moulures & ornemens, ſuivant l'intention de Vignole, qui n'en avoit mis qu'au Toſcan. Mes Notes, qui ſont d'un plus petit caractere & beaucoup plus amples que le Texte, le rendent intelligible, & les exemples que je cite, ſont d'une grande autorité, pour faire valoir la doctrine de Vignole. J'ay auſſi inſeré les deſſeins de pluſieurs de ſes Baſtimens, auxquels j'ay jugé à propos d'en joindre quelques-uns de Michel-Ange le plus grand Architecte des modernes.

Quoique ce ne fuſt pas mon deſſein de faire un Traité complet d'Architecture, la diverſité de la matiere & la connoiſſance de l'Art, m'ont inſenſiblement engagé à paſſer les limites que je m'eſtois preſcrites, & à parler de preſque toutes les parties de l'Architecture, comme des Portes, Feneſtres, Niches, Cheminées, &c. de la Diſtribution & de la Décoration des Bâtimens & des Jardins: des nouveaux Ornemens de Sculpture, de Menuiſerie, de Serrurerie &c. des Compartimens de Lambris, Voutes & Pavé: & de la Matiere & de la Conſtruction des Edifices: & même à expliquer dans une Table par ordre alphabetique prés de cinq mil Termes concernant l'Art de bâtir, & contenus dans les diſcours & les figures de ce Livre, dont plus de la moitié n'avoit pas encore eſté definie, & ce qui en avoit même paru,

n'avoit pas été traité assez à fonds, ni confirmé par des exemples, comme dans cette Table. Ainsi tout ce qui avoit été obmis par les autres Auteurs, qui la plus-part n'ont fait que des Commentaires sur Vitruve, qui ne regardent plus nos usages, ni l'Art de bastir d'apresent, se trouve renfermé dans ce Livre; c'est aussi ce qui en fait l'avantage, & cequi le rend non-seulement necessaire aux Architectes, aux Dessinateurs & à tous les Ouvriers qui travaillent aux Bastimens; mais encore utile à toutes sortes de personnes qui souhaittent avoir une parfaite idée de l'Architecture, pour en parler pertinemment, ou pour se communiquer avec ces mêmes Ouvriers.

Enfin j'avoüe que je n'aurois pas osé entreprendre un ouvrage de cette étendüe sans la sollicitation de plusieurs personnes sçavantes dans l'Architecture, qui m'ont persuadé que pour rendre de quelque utilité le fruit de mes études, & de mes voyages, je devois traiter les matieres de ce Livre aussi amplement que je l'ay fait. J'avoüe encore que sans me prévaloir de mes propres forces, j'ay consulté sur les doutes que je pouvois avoir, les personnes les plus éclairées, pour éviter la prévention dans mes sentimens, qui est le défaut ordinaire ou tombent ceux qui se mêlent d'écrire, & que je n'ay eu d'autre intention, que d'acquerir par ce travail une veritable estime qui est la plus solide recompense de la vertu.

LA VIE
DE
JACQUES BAROZZIO
DE VIGNOLE
ARCHITECTE ET PEINTRE.



UISQUE jusqu'à present aucun de ceux qui ont mis ce Livre en lumiere, n'a pris le soin de donner une idée du merite de son Auteur, j'ay cru qu'il estoit à propos, ayant recuëilli de divers endroits les actions de sa vie, de faire connoistre que par ses emplois & ses ouvrages il a esté un des plus grands Hommes de sa profession.

Les guerres civiles de Milan ayant ruiné Clement Barozzio Citoyen de cette Ville & d'assez bonne famille, il se vit obligé à la quitter & à preferer ainsi son repos domestique au sejour de sa patrie ; il choisit pour sa retraite Vignole petite Ville du Marquisat du même nom située dans le Territoire de Boulogne, où il eût de sa femme qui estoit Allemande, un fils qui naquit le 1er. jour d'Octobre l'an 1507. & fût nommé Jacques Barrozzio. Clement ne sur-

vescut

vescut pas long-temps aux premieres années de cet enfant ; ainsi Vignole (pour l'appeller du nom de sa patrie par lequel il est le plus connu) estant resté sans pere, & n'ayant d'autres moyens que la disposition naturelle qu'il avoit pour le Dessein, s'en alla à Boulogne pour y apprendre la Peinture, dans laquelle il ne fit pas grand progrez, parce qu'il n'en receut pas d'assez bons principes ; mais comme il avoit une forte inclination pour l'Architecture, dont il avoit fait quelques petits Desseins qui réüssissoient assez bien, il resolut de l'embrasser pour en faire sa profession, & ayant aquis quelque reputation dans Boulogne il s'adonna à dessiner des Edifices pour plusieurs personnes, & principalement pour François Guichardin, alors Gouverneur de cette ville qui envoyoit ces Desseins à Florence à un certain Frere Damien de Bergame pour en executer les Modeles en bois colorez comme les matieres dont on les vouloit bastir. Mais Vignole voyant que l'Architecture ne consistoit pas seulement dans les Desseins ni dans la lecture des écrits de Vitruve, & que l'ouvrage par sa grandeur estoit fort different de ce que l'imagination avoit conceu & de ce que les mains avoient executé par ces sortes de Desseins, prit resolution d'aller à Rome pour y tirer des incomparables Originaux de l'Antiquité les regles de cet Art qu'on y trouve dans toute leur pureté.

A son arrivée en cette ville il se servit de la Peinture pour subsister : mais comme elle luy produisoit

peu de chose il se mit à dessiner pour Jacques Meleghini Ferrarois Architecte du Pape Paul III. & aprés avoir demeuré quelque temps dans cet exercice, comme il y avoit alors dans Rome une Academie d'Architecture composée de plusieurs personnes de qualité, dont les principaux estoient Marcel Cervin qui fut depuis le Pape Marcel II. les Seigneurs Maffei & Mazzuoli, Vignole se donna au service de cette compagnie à qui il se rendit fort utile pour mettre au net les resolutions qui y avoient esté arrestées sur les difficultez de l'Art, & à mesurer & dessiner les anciens Edifices de Rome : cette pratique le fortifia dans le bon goust & luy fit prendre la maniere antique à laquelle il s'attacha de telle sorte qu'il ne s'en est jamais écarté.

Il arriva ensuite que François Primatice Architecte & Peintre Boulonois, qui estoit venu en France au service de François Premier, fut renvoyé à Rome l'an 1537. avec ordre d'acheter des Statuës antiques, & de faire mouler les plus belles. Vignole s'y trouvant pour lors, Primatice se servit de luy dans ses entreprises, & l'ayant reconnu pour un homme intelligent & d'execution, luy proposa de venir en France, ce qu'il accepta volontiers. Pendant deux ans qu'il y resta, il le secourut dans tous ses Ouvrages & luy aida à jetter en bronze ces Antiques qui sont à Fontainebleau. Outre plusieurs Perspectives qu'il fit dans le mesme lieu où le Primatice peignit des Histoires, il dessina des

baſtimens pour le Roy, dont les Guerres empeſcherent l'execution. On tient qu'il a donné un Deſſein de Chambor; mais il n'y a pas d'apparence que ce ſoit celuy-là qui ait eſté executé, parce que l'Architecture de cette Maiſon Royale n'a nul raport à l'Antique que ſuivoit noſtre Architecte : auſſi dans ſon Livre de Perſpective où il parle du fameux Eſcalier de ce Chaſteau, il ne paroit point y avoir eu de part non pas meſme à l'execution.

Il retourna enſuite à Boulogne pour s'aquiter de la parole qu'il avoit donnée au Comte Philippe Peppoli Preſident de la Fabrique de ſaint Petrone pour travailler à l'Egliſe: le Deſſein qu'il en donna fut tellement approuvé de Jules Romain Peintre fameux, & de Chriſtophe Lombard Architecte du Dôme de Milan, qu'ils le confirmerent par leurs ſignatures, & Vignole dans cette occaſion triompha de l'envie de ſes competiteurs qui taſchoient de le traverſer. Pendant ſon ſejour dans cette ville il fit le Portique de la Façade du Change, il baſtit à Minerbio le Palais du Comte Alamano Iſolano & la maiſon del Bocchio d'une invention particuliere, & acheva le Canal du Navilio juſques dans Boulogne qui en eſtoit encore éloigné de plus d'une lieuë. Ayant eſté mal ſatisfait de ce travail, quoy que fort utile, il s'en alla à Plaiſance où il donna le Deſſein du Palais du Duc de Parme, & aprés avoir commencé l'ouvrage il en laiſſa la conduite & les Deſſeins chifrez pour en pourſuivre la continuation à Hiacinthe Barozzio

son fils qui estoit déja en estat de le soulager dans ses travaux.

Aprés avoir fait une fort belle Chapelle dans l'Eglise de saint François à Perouze, & aprés avoir basti l'Eglise de Mazzano, celles de saint Oreste & de Nostre-Dame des Anges à Assise & plusieurs Maisons pour des particuliers, il revint à Rome où le Vazari l'ayant produit au Pape Jules III. qui l'avoit connu pendant sa legation à Boulogne, il fut fait Architecte du Saint Pere l'an du Jubilé 1550. il bastit la Vigne Jules hors la porte del Popolo, qu'il enrichit de Fontaines ingenieuses pour l'usage & l'ornement de cette belle maison, il fit le corps de logis sur l'entrée & le petit Temple dedié à saint André sur la voye Flamine au Faux-bourg del Popolo. Depuis la mort de Michel Ange, il fut le reste de sa vie Architecte de l'Eglise de saint Pierre; & les quatre petits Domes qui accompagnent le grand, dont il y en a deux d'achevez, sont faits sur son Dessein.

Enfin le Cardinal Alexandre Farnese connoissant son merite le prefera à tout autre pour l'execution de ses magnifiques entreprises : il acheva la Face de son Palais du costé du Tibre, & fit la Galerie qui a esté peinte par les Caraches, la fenestre du balcon de l'entrée sur la place, plusieurs portes, des manteaux de cheminées, & des ornemens dans les appartemens ; & ce Cardinal estant Chancelier luy fit faire la Porte de Saint Laurent in Damasso, & un Dessein pour celle

de la Chancellerie qui n'a jamais esté executé.

La Compagnie de Jesus ayant esté favorablement receuë & establie dans Rome par le Pape Paul III. le Cardinal Alexandre Farnese son neveu fit bastir pour les Peres de cette societé l'Eglise de leur maison Professe dediée au saint Nom de Jesus. Vignole fit voir sa capacité dans cet ouvrage; le grand Ordre qui est Composite est de mesme qu'il l'enseigne. Il fit aussi le Dessein d'un Portail qui n'a point esté mis en œuvre à cause de sa mort, & n'éleva l'Edifice que jusques à la corniche. Jacques de la Porte son éleve fit la Voûte, le Dôme, le Portail, la Chapelle de la Vierge & les Autels, & cette Eglise fut achevée l'an du Jubilé 1575.

Entre quantité d'ouvrages tels que l'Oratoire de saint Marcel, la Chappelle de l'Abbé Riccio dans l'Egise de sainte Catherine des Cordiers, celle de sainte Anne au Faux-bourg Pie, & plusieurs autres dans l'enceinte de la Ville de Rome & aux environs, le plus considerable Edifice qu'il ait basti est le Chasteau de Caprarolle, à huit ou dix lieuës de la Ville. Ce fut en cette occasion que le Cardinal Farnese luy donna lieu d'exercer son genie & son experience. Quoyque cette Maison soit pentagone aussi singuliere par sa figure que par sa scituation sur une colline entourée de vallons, elle ne laisse pas d'estre commode & en belle exposition: la Cour en est ronde, & communique à quatre appartemens à chaque estage, avec une grande Loge sur le devant, par deux Portiques circulaires l'un sur l'autre couverts

d'une plate-forme; les Ecuries & les Cuisines sont separées du corps du bastiment qui paroist une Forteresse au premier aspect, & neanmoins c'est un Palais que des Ordres fort reguliers distinguent de la maniere des vieux Châteaux qui ressembloient plutost à des prisons qu'à des Maisons de plaisance, & les Peintures de l'histoire allegorique de la Maison Farnese des fameux Thadée & Frederic Zuccaro achevent la magnificence de cet agreable séjour. Il y a plusieurs perspectives de l'invention & du pinceau de Vignole, il estoit fort entendu dans l'Optique qu'il avoit apprise dés sa jeunesse, & cette connoissance luy avoit donné une grande ouverture pour l'art de bastir, il en a composé un traité dont Hiacinthe Barrozio donna les memoires au Pere Ignace Panti Dominicain Professeur de Mathematiques qui l'a mis au jour avec des Commentaires l'an 1583.

Le Baron Berardino Martirano estant arrivé à la Cour d'Espagne pour ses affaires particulieres, le Roy Philippe Second qui le connoissoit pour un homme éclairé dans les Arts plus qu'aucun autre de sa qualité luy donna ordre de faire travailler par toute l'Italie des Architectes pour un Dessein de l'Eglise de saint Laurent de l'Escurial, il y en eut à Genes de Galeazzo Alessi, à Milan de Pellegrino Thibaldi, à Venize d'André Palladio, & un de l'Academie du Dessein de Florence, outre un autre que le grand Duc fit faire à Vincent Danti qu'il envoya en main propre au Roy : enfin

ce Seigneur ayant jusques à vingt-deux Desseins de differens Architectes, il les donna à Vignole qui en fit un si beau, aidé des pensées des autres, qu'il fut le plus agreable à Philippe II. & à toute sa Cour, ce qui fut cause que ce Seigneur luy proposa des conditions avantageuses & des appointements considerables pour l'engager au service du Roy Catholique : il fit ce qu'il put pour le faire venir en Espagne & lui faire executer l'ouvrage; mais Vignole le remercia, autant à cause qu'il estoit trop âgé, que parce qu'il travailloit avec affection à l'Eglise de saint Pierre, aussi l'on ne suivit pas son Dessein; car on tient que c'est Louïs de Foix Parisien qui a basti cette Maison Royale.

Le Pape Gregoire XIII. & le Duc de Florence, ayant quelques differens pour les limites de leurs Estats dans le voisinage de Citta di Castello, Vignole fut deputé de la part de sa Sainteté pour les regler: il s'acquitta de cette commission avec la satisfaction du saint Pere, & estant de retour aprés s'estre promené plus d'une heure avec ce Pape, en luy rendant compte de l'affaire, il prit congé de sa Sainteté pour aller le lendemain à Caprarolle; mais la nuit il fut surpris de la fiévre, & sa maladie dura depuis le premier jour de Juillet jusques au septiéme qu'il mourut, l'an 1573. âgé de soixante & six ans. Son corps fut honoré d'une Pompe funebre par les Academiciens du Dessein qui l'accompagnerent à l'Eglise de

ſainte Marie de la Rotonde; eſtant ordonné par une ſecrette providence que le plus celebre Architecte de ſon temps, fuſt enterré dans le plus beau & le plus magnifique Edifice du monde.

PREFACE

PREFACE DE VIGNOLE.



E pretends donner icy une intelligence parfaite de ce petit Ouvrage, & rendre compte des raisons qui m'ont engagé à le faire, & à le donner au Public. Ayant exercé pendant plusieurs années en divers païs l'Art d'Architecture, j'ay pris plaisir en pratiquant ses Ornemens d'apprendre les sentimens de ceux qui en ont écrit, & les comparant les uns aux autres, & aux Edifices antiques qui subsistent encore; j'ay tâché d'en tirer une regle à laquelle je me pûsse arrester, & qui pust satisfaire entierement, ou du moins en partie, le jugement des personnes intelligentes sans y avoir d'autre veuë que de m'en servir dans mes besoins.

Pour en venir à bout je n'ay point eu d'égard aux opinions qui partagent les Auteurs entr'eux, & pour appuyer mon dessein avec plus de fondement, je me suis proposé pour modele les cinq Ordres qui se voyent dans les Antiquitez de Rome; & les considerant tous ensemble, & les examinant avec des mesures exactes, j'ay remarqué que ceux qui au jugement de tous paroissent les plus beaux & qui se presentent à nos yeux avec plus de grace ont une certaine harmonie & une correspondance si peu embarassée de nombres, que par les moindres Moulures on peut exactement mesurer les plus grandes : c'est pourquoy faisant une plus serieuse reflexion sur le plaisir que nos sens re-

çoivent de cette proportion, & combien au contraire les choſes qui en ſont éloignées leur ſont deſagreables, comme les Muſiciens le connoiſſent à tout moment dans leur ſcience. J'ay travaillé depuis pluſieurs années à reduire ſous une regle courte & facile la pratique de ces cinq Ordres d'Architecture; & le moyen dont je me ſuis ſervi pour y parvenir a eſté tel.

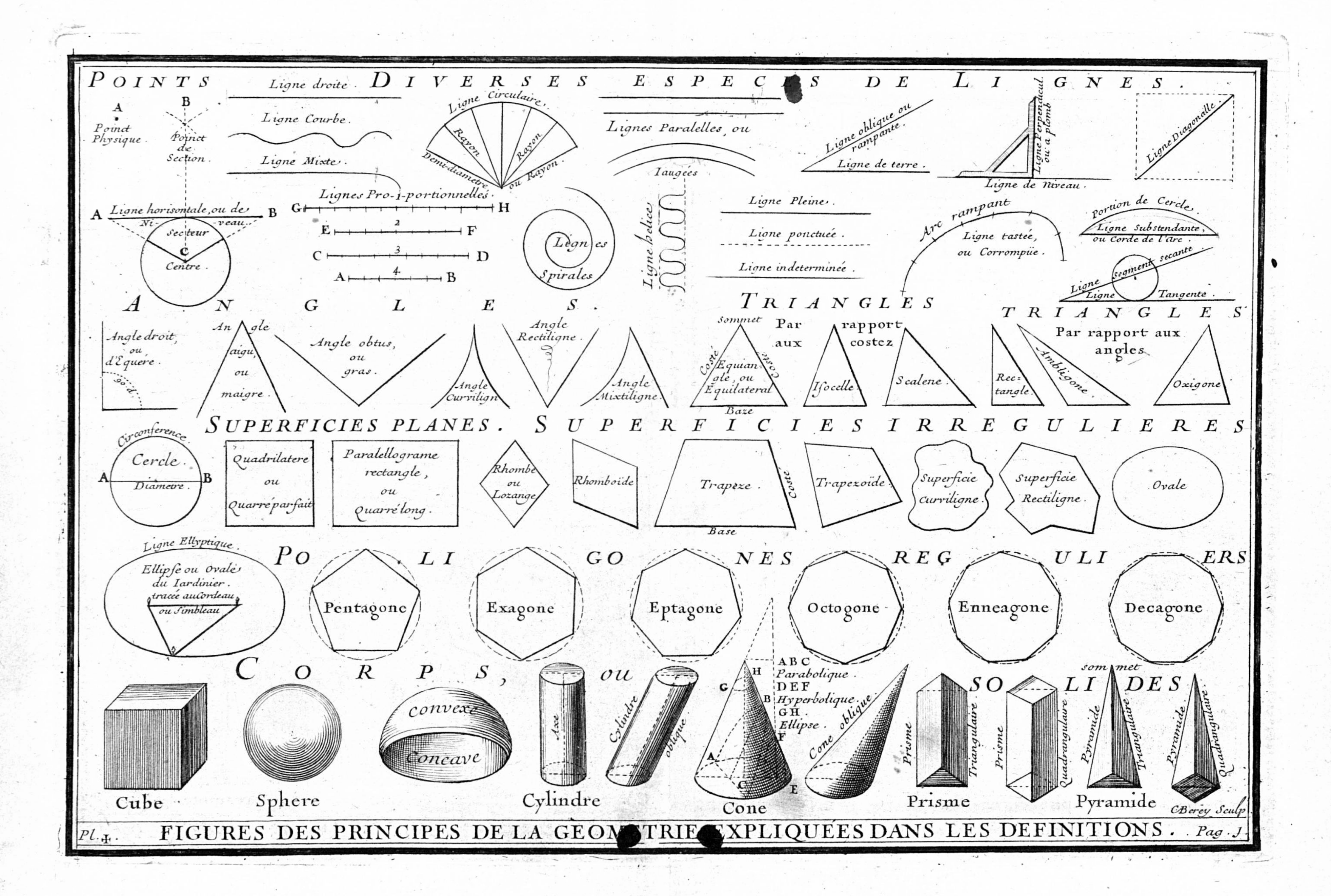
Lorſque j'ay voulu par exemple me ſervir de l'Ordre Dorique par ma Regle, j'ay remarqué que celuy du Theatre de Marcellus eſtoit le plus univerſellement approuvé, c'eſt pourquoy je l'ay pris pour fondement de la regle de cet ordre, ſur lequel ayant déterminé les parties principales, lors que quelque Moulure ne s'eſt pas trouvée conforme à la proportion des nombres, comme il arrive le plus ſouvent par la faute des Ouvriers, ou par d'autres accidens qui ne laiſſent pas d'eſtre conſiderables ſur de petites parties, alors je n'ay point fait difficulté de les accommoder à ma regle, ſans m'éloigner beaucoup de leurs meſures, faiſant valoir cette licence par l'autorité des autres Doriques qui ont le plus de reputation, dont j'ay pris quelque petite partie pour ſuppléer à celuy du Theatre de Marcellus: ſi bien que de cette façon je n'ay pas fait comme Zeuxis des filles de Crotone, mais ſelon que mon raiſonnement m'a pû conduire, faiſant choix ſimplement des Ordres antiques tout enſemble, je n'ay apporté de ma part que la diſtribution des proportions fondées ſur des nombres ſimples ſans me ſer-

vir de Brasses, de Pieds, & de Palmes d'aucuns païs, mais seulement d'une mesure arbitraire, appellée Module, divisée en un certain nombre de parties égales, comme il se verra dans chaque Ordre en particulier. Cela apporte une si grande facilité à cette partie de l'Architecture, qui est de soy assez embarassée, que quelque mediocre esprit que ce soit, pour peu qu'il ait d'inclination pour cet Art, pourra tout d'une veuë, & sans prendre la peine de beaucoup lire, comprendre le tout, & s'en servir ingenieusement.

Quoy que je n'eusse aucun dessein de rendre cet Ouvrage public, je me suis neanmoins laissé vaincre comme tous les Auteurs aux prieres de mes amis qui le souhaitoient, & encor plus à la genereuse liberalité de Monseigneur le Cardinal Farnése, qui outre les obligations extraordinaires que j'ay à son illustre maison, m'a facilité le moyen de faire ces diligences, & a voulu qu'il ne manquast rien pour donner cette satisfaction à mes amis, & estre en état de vous presenter encore dans peu de temps quelque autre chose de considerable sur ce sujet, si vous recevez celuy-cy, comme je l'espere: Ce n'est pas veritablement mon intention de répondre aux objections que quelques personnes m'ont preparées; car je laisse à l'Ouvrage mesme le soin d'y satisfaire, appuyé du jugement des personnes intelligentes qui répondront à ma place, s'il est assez heureux pour leur plaire. Cependant si l'on croit que la peine que j'ay prise soit inutile, parce qu'on ne

peut donner de regle certaine ſur cette matiere, puis qu'au ſentiment de tous, & de Vitruve meſme, il faut ſouvent augmenter ou diminuer les proportions des membres & des Ornemens, pour ſuppléer aux endroits où la veuë ſe trouve trompée par quelque accident; je répondray qu'il eſt en ce cas abſolument neceſſaire de déterminer au juſte ce qui doit paroiſtre à noſtre œil, afin que cela puiſſe ſervir enſuite de regle conſtante, & qui ſoit exactement ſuivie; ce qui ſe peut faire par de belles regles de Perſpective qui ſont certaines, & dont j'eſpere vous donner dans peu de temps une pratique ſi neceſſaire à l'Architecture & à la Peinture, que je ſuis perſuadé que vous la recevrez agreablement.

Mon deſſein, comme j'ay déja dit, n'ayant eſté que de me faire entendre à ceux qui ont déja quelque connoiſſance de cet Art, je n'avois pas mis de nom aux Moulures particulieres des cinq Ordres, que je ſuppoſois que l'on connoiſſoit. Mais comme j'ay veu par experience que cet Ouvrage plaiſt encore beaucoup à pluſieurs perſonnes de qualité qui ſont bien-aiſes de pouvoir entendre ſans peine le détail des Ornemens de l'Architecture, dont ils ſouhaiteroient ſçavoir les noms en particulier; je les ay mis en la maniere qu'on s'en ſert ordinairement à Rome, & dans l'Ordre qu'on pourra remarquer, avertiſſant que l'on ne parlera que dans l'explication du premier Ordre des Moulures qui ſe trouvent communes à tous les autres.



Pl. I. FIGURES DES PRINCIPES DE LA GEOMETRIE EXPLIQUÉES DANS LES DEFINITIONS. Pag. I.

Des Moulures, & de la maniere de les bien profiler.

COmme ce Livre contient les principes de l'Architecture, j'ay jugé à propos de parler d'abord des Moulures qui en sont les élemens, & de la maniere de les profiler.

LEs Moulures sont à l'Architecture ce que les Lettres sont à l'écriture. Or comme par la combinaison des caracteres il se fait une infinité de mots en diverses langues ; aussi par le mélange des Moulures on peut inventer quantité de profils differens pour toutes sortes d'Ordres, & de compositions regulieres & irregulieres : Mais comme en Architecture il ne se doit rien faire qui ne soit fondé sur la Nature & sur la Geometrie, & que ses regles ne sont pas si arbitraires que quelques-uns se l'imaginent ; on doit sçavoir que le contour de chaque Moulure est étably sur la Geometrie, & que de mesme qu'il n'y a que trois natures de ligne en Geometrie qui sont la droite, la courbe & la mixte ; aussi n'y a-t-il que trois especes de Moulures, sçavoir des Moulures quarrées, des rondes, & de celles qui sont composées de ces deux natures de lignes. C'est pourquoy l'on peut remarquer dans l'Architecture Gothique, que ceux qui l'ont inventée s'estant voulu éloigner de ces figures parfaites, ne les pouvant, ou ne les voulant pas imiter, & ayant affecté de se servir des plus imparfaites pour distinguer leur Architecture de la Greque & de la Romaine, ils ont inventé une maniere de Moulures & d'Ornemens ridicules ; ce qui a rendu leurs Ouvrages desagreables à voir, sur tout quand l'on a veu les Ouvrages antiques. Des Moulures les unes sont grandes comme les Doucines Oves, Gorges Talons Tores & Scoties, & les autres sont petites comme les Filets Astragales & Congez. Ces petites Moulures servent à couronner & à separer

les grandes, & pour leur donner aussi plus de relief & de distinction. Le Cavet, le Quart-de-rond & le Talon, se font aussi quelquefois fort petits, comme entre les faces des Architraves & des Archivoltes, & aux Chambranles. Mais pour la Doucine, le Larmier, le Denticule, & la Plattebande de modillons, ces Moulures sont toûjours grandes, & couronnées de plus petites. L'Ove ou Quart-de-rond & le Talon dans les Corniches sont aussi des grandes Moulures & couronnées de plus petites. Le Tore petit & grand, ainsi que la Scotie, qui fait presque le contraire effet du Tore, ne servent gueres qu'aux Bases, & sont distinguées par des Listels & Astragalles. Toutes ces Moulures se tracent differemment, selon la distance d'où elles doivent estre veuës; ce qui doit regler la saillie ou retraite qu'on leur veut donner. Les plus belles Moulures sont celles dont le contour est parfait, comme le quart de rond, & le Cavet ayant le quart de Cercle, & le Talon & la Doucine tracée de deux portions de Cercle égales par un triangle equilateral, les Moulures quarrées doivent estre d'équerre & à plomb. Les Astragalles dont le contour est ordinairement des trois quarts, ou des deux tiers de leur circonference, doivent estre dégagez des plus grandes Moulures par un petit filet enfoncé qui est presque imperceptible, que les Massons nomment le coup de crochet, & les Menuisiers le grain d'Orge. Rarement les Moulures excedent en saillie leur hauteur, si ce n'est le Larmier; mais alors il est bon de refoüiller son plafond en canal, & faire la mouchette pendante. Or pour tracer toutes ces Moulures, il est necessaire de quelques principes de Geometrie pour en connoistre les figures; comme de sçavoir que le Triangle equilateral a trois costez & trois angles égaux, que le quart de Cercle est la quatriéme partie de la circonference d'un Cercle, & que la ligne à plomb sur celle de niveau forme deux angles égaux, & ainsi des autres; ce qu'il est facile de comprendre par la planche des Moulures tracées geometriquement, où les lignes ponctuées servent

Termes des Ouvriers		Termes des Auteurs
Filet, Listel, Listeau	ou	Reglet et Bandelette
Baguette	ou	Astragale.
Boudin, Rond, Bozel,	ou	Petit Tore, et Tore superieur.
Gros baston, Boudin,	ou	Gros Tore.
Scotie, Rond creux,	ou	Nasselle, et Trochile.
Quart de rond renuerse droit	ou	Eschine Astragalle Lesbien.
Demi-creux, Cauet, Gorge	ou	Escape, ou Cymaise Dorique.
Talon renuerse, droit	ou	Cymaise Lesbiene.
Doucine, ou Gueule renuersée droite	ou	Gueule Gorge et Cymaise
Goutiere Mouchette (Plafond)	ou	Couronne, et Larmier. (Sofite)
Moulure ouale en demi-cœur	ou	Tore Corompu

Pl. A. Pag. III.

MOULURES AU TRAIT. MOULURES OMBRÉES.

à faire l'operation, comme les lignes pleines pour marquer le contour des moulures & les petites croix les centres où pose la pointe fixe du Compas. Il y a encore d'autres Moulures, qui n'estant pas tracées avec le compas font un bon effet comme celles qui ressemblent à la moitié d'un cœur, les Doucines fort basses, les Scoties en demy ovale & traits corrompus, & plusieurs autres qui reçoivent leur contour de l'endroit où elles doivent estre mises; Ces sortes de Moulures servent aux Profils des Chambranles, aux Quadres de Compartiments, & de Tableaux & aux Bassins de Fontaines où les Moulures doivent avoir peu de relief.

L'Art de bien profiler est une partie tres-necessaire pour exceller dans l'Architecture, puisque tel reüssit dans la distribution d'un Plan, & dans la belle composition d'une Façade, qui diminuë souvent la beauté de son ouvrage par le mauvais effet de ses Profils. La maniere antique est plus hardie que correcte ainsi que celle de Michel Ange. Les plus beaux Profils sont les moins chargez de Moulures, où elles sont le moins repetées & meslées alternativement de quarées & de rondes; mais sur tout qu'il y en ait toujours de petites entre les grandes pour les faire valoir par leur comparaison : il faut que la saillie du Profil soit proportionnée à sa hauteur par raport au corps qu'il doit couronner: & tâcher qu'il y ait toûjours quelque grande Moulure qui maistrise dans le Profil, comme le Larmier dans la Corniche qui est la Moulure la plus essentielle & qui se trouve obmise dans quelques ouvrages de grande reputation, comme au Temple de la Paix à Rome. Il est bon d'éviter l'égalité des Moulures dans un Profil, en sorte qu'elles doivent estre de differentes hauteurs, & lors qu'une Moulure en couronne une autre elle ne peut estre plus haute que de la moitié de celle qu'elle couronne, ny moins du tiers, comme le filet sur le talon, & l'astragale sous l'Ove ne doit estre moindre du quart, ny plus fort que le tiers de l'Ove, le denticule doit estre la plus haute des Moulures sous le Larmier, & le Larmier peu moins fort que la

Cymaise;

Cymaise; aussi est-il trop bas aux Ordres Corinthiens du Pantheon tant au dehors qu'au dedans : le Talon ne doit point estre arrondi par le haut comme celuy de l'Architrave de l'Arc de Constantin ; le Contour de la Doucine doit estre coulant, dont la partie concave doit estre égale à la convexe. Philbert de Lorme & plusieurs autres Architectes ont incliné en dedans le haut du Larmier des Corniches, & les faces des Architraves, pour éviter à ce qu'ils prétendent, la saillie; cette pratique est défectueuse, (quoy qu'il s'en trouve quelques exemples Antiques) parce qu'il faut que les Moulures quarrées soient à plomb & d'équerre. Jamais une Corniche ne doit estre couronnée par un membre rond; & sans arreste comme un Astragalle (quoy qu'il y en ait des exemples;) mais par un Listel & Plattebande. La proportion des Modillons est telle que leur espace qui doit estre quarré dans le Plafonds du Larmier soit le double de la largeur de leur nud, ainsi leur saillie sera le double de cette largeur. Les trois parties de l'Entablement tiennent la proportion que leur donne chaque Ordre.

Or pour bien juger du choix que l'on doit faire des Profils, il ne faut pas seulement s'arrester aux Desseins & aux Livres, mais s'instruire par les ouvrages mesmes, parce que la situation des Profils estant de grande consequence pour les rendre propres à la place où on les veut employer , il faut par la comparaison des ouvrages se faire une bonne maniere de profiler comme l'ont euë Vignole & Palladio.

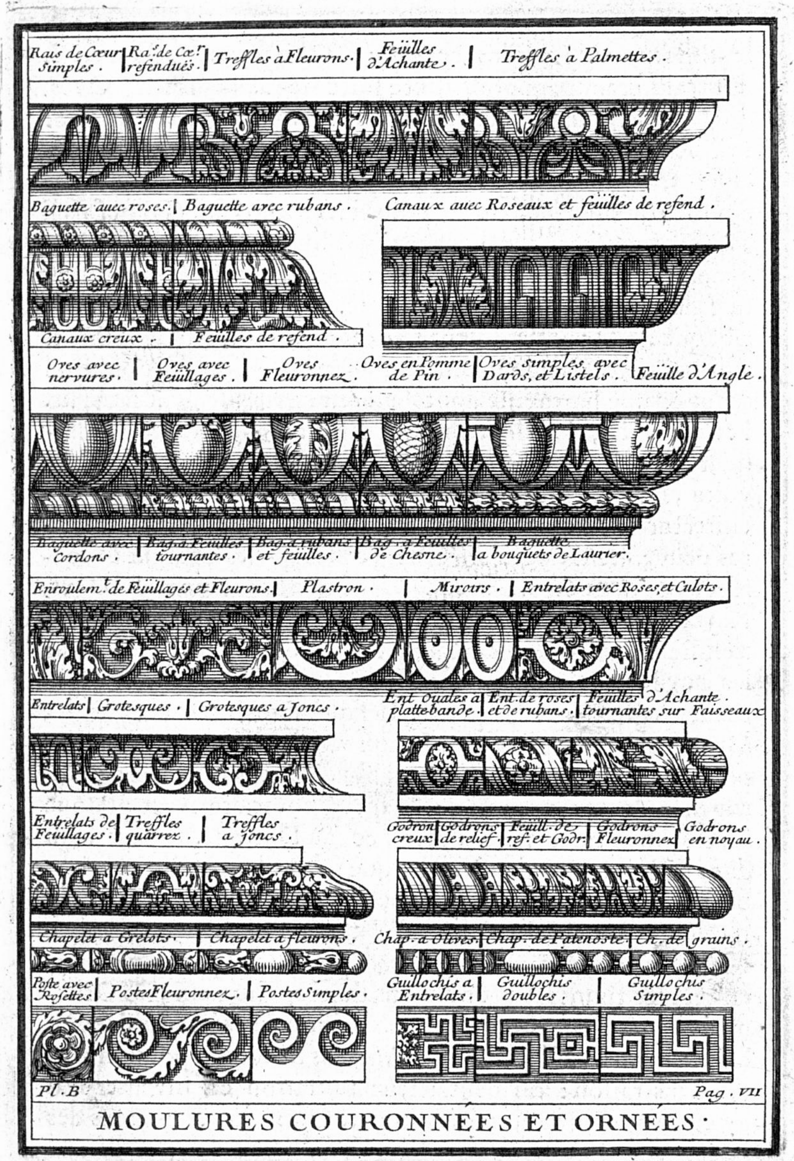
Quoy que l'Art de profiler soit ainsi que j'ay dit cy-dessus, fondé sur la Geometrie, comme le dessein y doit avoir pour le moins autant de part que cette science, il faut accommoder ses Profils à l'œil & n'estre pas obligé de se servir du Compas & de la Regle pour les moindres Moulures, afin de pratiquer cette partie d'Architecture si necessaire, avec une grande facilité ; ainsi pour s'instruire il se faut exercer à profiler plustost en grand qu'en petit , parce que l'effet en est plus sensible.

Des Ornemens des Moulures.

LE nombre des Ornemens estant presque infini, j'ay seulement donné les plus usitez & les plus convenables à chaque Moulure, & j'ay preferé ceux de Vignole à ceux des autres Architectes, parce qu'il a le plus suivi l'Antique dans ses Ornemens, & qu'il les a dessinez d'une grande maniere.

COMME il est necessaire que l'Architecture soit proportionnée à la dignité du lieu qu'elle décore, ses Ornemens doivent estre mis si à propos qu'il n'y en ait aucun qui ne serve à faire connoistre le jugement de l'Architecte & l'usage de l'Edifice; aussi voit-on que les Anciens ne les ont point employez par hazard, puisque par les moindres fragmens on a connoissance de leurs Temples, Basiliques, Arcs de Triomphes, & autres Edifices qui servoient plustost à la décoration qu'à l'utilité publique. Mais sans parler de tous les Ornemens qui entrent dans la composition des Ordonnances, je diray seulement que pour ceux qui enrichissent les Moulures; ils sont ainsi que les autres ou indifferens ou significatifs; ceux qui sont indifferens se mettent sur les Moulures sans aucune consequence; mais les significatifs doivent estre propres & servir de symboles pour faire connoistre l'Edifice par quelques-unes de ses parties.

Les uns & les autres se travaillent ou de relief sur les Moulures, ou foüillez dans icelles, comme le Quart-de-Rond qui peut estre orné de petites feüilles ou coquilles taillées sur le nud de son contour, ou bien d'Oves foüillez au dedans comme on les fait ordinairement, parce que cette Moulure estant circulaire & de grand relief, elle deviendroit trop pezante si elle estoit ornée par le dessus: ainsi que les Baguettes, où l'on taille des Perles, Patenostes, Olives & Cordelieres. On fait tout le contraire pour les Moulures creuses comme le Cavet & la Scotie dont les Ornemens sont plustost taillez en dehors de


Rais de Cœur Simples.
Ra.s de Cœ.r refenduës.
Treffles à Fleurons.
Feüilles d'Achante.
Treffles à Palmettes.
Baguette avec roses.
Baguette avec rubans.
Canaux avec Roseaux et feüilles de refend.
Canaux creux.
Feüilles de refend.
Oves avec nervures.
Oves avec Feüillages.
Oves Fleuronnez.
Oves en Pomme de Pin.
Oves simples avec Dards, et Listels.
Feüille d'Angle.
Baguette avec Cordons.
Bag. a Feüilles tournantes.
Bag. a rubans et feüilles.
Bag. a Feüilles de Chesne.
Baguette a bouquets de Laurier.
Enroulem.t de Feüillages et Fleurons.
Plastron.
Miroirs.
Entrelats avec Roses, et Culots.
Entrelats
Grotesques.
Grotesques a Joncs.
Ent. Ovales a platte bande.
Ent. de roses et de rubans.
Feüilles d'Achante tournantes sur Faisseaux
Entrelats de Feüillages.
Treffles quarrez.
Treffles a Joncs.
Godron creux.
Godrons de relief.
Feüill. de ref. et Godr.
Godrons Fleuronnez.
Godrons en noyau.
Chapelet a Grelots.
Chapelet a fleurons.
Chap. a Olives.
Chap. de Patenoste.
Ch. de grains.
Poste avec Rosettes.
Postes Fleuronnez.
Postes Simples.
Guillochis a Entrelats.
Guillochis doubles.
Guillochis Simples.
Pl. B
Pag. VII
MOULURES COURONNÉES ET ORNÉES.

leur Contour. Les plus communs Ornemens & dont on se sert indifferemment pout toute sorte de sujets sont les Oves, qui sont de plusieurs manieres, les Rays de Cœur, les Fleurs & Feüilles tant naturelles que grotesques, les Fruits de diverses especes, des Canaux qu'on nomme Portiques, & une infinité d'autres qu'on peut voir aux Edifices Antiques. Toutefois si ces Ornemens ne sont menagez avec beaucoup d'Art, les Profils en reçoivent plustost de la confusion & de la pezanteur que de la richesse & de la legereté. La regle la plus generale est, que les Moulures soient taillées & lisses alternativement, afin que cette simplicité entre celles qui sont ornées donne un repos & une harmonie dont l'œil reste extrémement satisfait. Par exemple, il ne faut presque jamais orner la face du Larmier d'une Corniche ny celle d'un Architrave ou d'un Archivolte, sinon aux endroits où il faut une grande richesse d'Architecture, comme aux Retables d'Autels où toutes les moulures peuvent estre taillées excepté celles qui les separent & couronnent comme les Filets. Tous les Ornemens comme les Oves, Rays de Cœur, Denticules, Perles, Olives & autres qui enrichissent les Moulures, doivent répondre à plomb les uns sur les autres; & les plus grands comme les Modillons & les Denticules reglent les plus petits. Il faut aussi remarquer que les Ornemens doivent convenir aux Ordres; de sorte que les plus riches soient employez aux plus delicats, comme au Corinthien & au Composite: & qu'au contraire il est presque inutile d'en mettre au Toscan & au Dorique. Il faut aussi dans la décoration des Façades que toutes les parties en soient ornées par proportion des unes aux autres; de sorte qu'il n'y en ait pas de simples & destituées d'Ornemens lorsque quelques-unes sont enrichies avec profusion; parce que l'Architecture tirant ses proportions du corps humain, ses Ornemens luy doivent estre aussi convenables que la parure dans les habillemens; aussi comme les Anciens ne les ont point inventez sans raison: on peut à leur imitation en inventer qui ayent rapport au sujet qu'on traite. Outre les Ornemens des

Moulures il y en a d'autres, comme ceux des Frises, où les Anciens ont represénté en bas relief diverses Histoires, Mysteres & Instrumens de leur Religion: on peut faire des Masques & des Testes d'une varieté presque infinie; mais il est extrémement contraire à la bien-séance d'en mettre de grotesques & de profanes dans des lieux Saints, comme a fait Michel-Ange au Tombeau du Pape Paul Troisiéme, dans l'Eglise de saint Pierre de Rome; & comme on voit que l'Architecture Gothique est remplie de Chimeres, Harpies & Animaux difformes qui ne signisient tien: puisque dans les Eglises il ne doit y avoir que des Images de Cherubins, de Vertus & autres Attributs de la Religion. Les Consoles sont aussi employées avec beaucoup de grace pour porter les Corniches, ou servir de Clefs aux Arcades: & leurs feüilles doivent estre de la mesme espece que celles du Chapiteau, s'il y a un Ordre à la Façade. Il se faut aussi garder de mettre des Anges & aurres figures de Saints pour porter des Entablemens à la place des Thermes, Persans & Cariatides. Les Trophées, Festons, Bustes, Vases & plusieurs autres Ornemens contribuent beaucoup à la décoration des Façades, comme on le fera voir dans la suite de ce Livre. Il se trouve des Fragmens antiques qui marquent que les Edifices en ont esté d'une richesse trop confuse, comme on voit par un Profil Corinthien des Thermes de Diocletien rapporté dans le Parallele & à l'Arc des Orphévres à Rome.

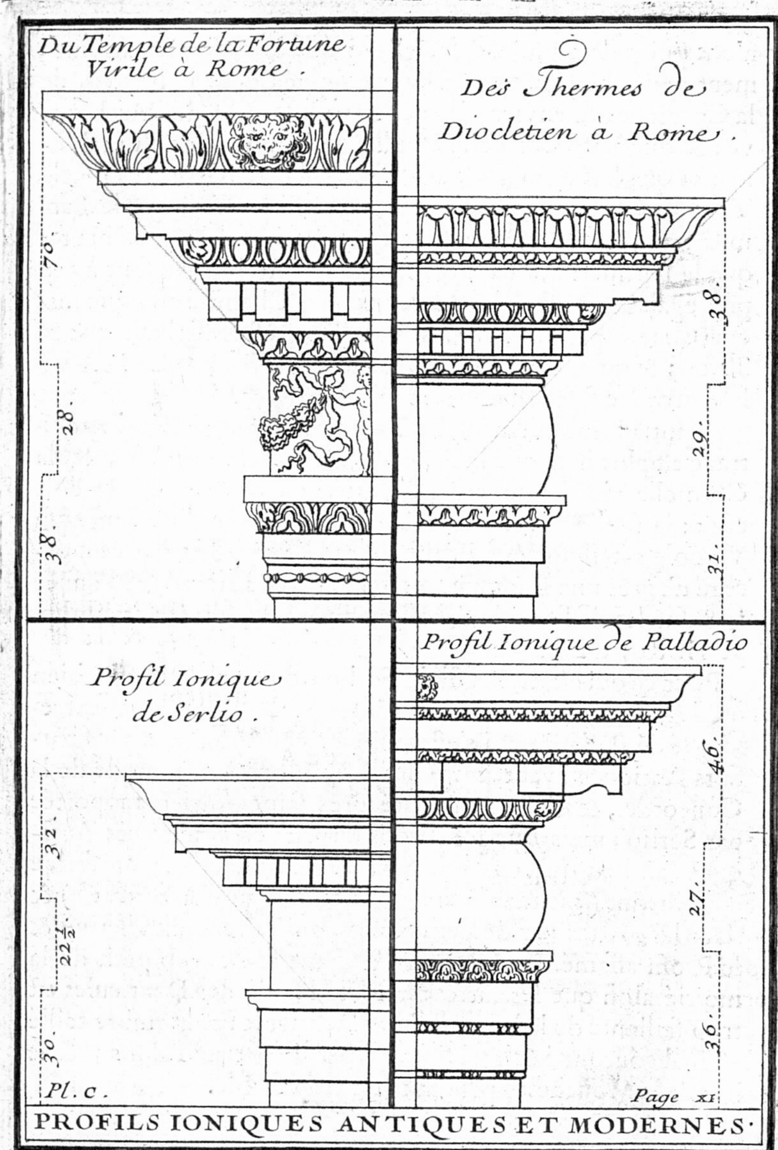
Il faut remarquer dans la maniere de tailler les Ornemens, que ceux des Profils du dedans doivent avoir moins de relief que ceux du dehors: à quoy la grandeur de l'ouurage contribuë encore, par ce que si l'Edifice est Colossal, il n'a pas besoin de quantité d'Ornemens, mais beaucoup foüillez, sur tout au dehors, pour leur donner un grand relief. Toutes ces observations sont generales, laissant les particulieres à la correction & au bon goust de l'Architecte.

DU CHOIX DES PROFILS.

J'Ay crû qu'il estoit necessaire pour faire voir le different goût qui se trouve dans les Profils, d'en donner deux exemples Antiques & deux Modernes, par lesquels on pût juger de leur distinction.

APrés avoir parlé des Moulures en general & des Ornemens qui leur conviennent, pour faire connoître que la difference des Profils consiste dans le different assemblage de ces mesmes Moulures, j'ay choisi quatre Profils de l'Ordre Ionique, qui est celuy qui tient la moyenne proportionnelle entre le solide & le delicat, le simple & le riche. J'en ay mis deux antiques dont le plus beau est tiré des Thermes de Diocletien, & par consequent bâti dans un temps où l'Architecture estoit encore dans sa pureté : & l'autre du Temple de la Fortune Virile qui a esté fait à ce qu'on tient bien auparavant & sous les Rois de Rome, où la connoissance que les Romains pouvoient avoir des Arts estoit proportionnée à la puissance de leur Republique naissante. J'en ay aussi rapporté deux Modernes dont le moindre est celuy de Serlio, qui n'a pas acquis ce goût excellent qui se trouve dans les Ouvrages de Palladio; ainsi on peut dire que ces Profils sont de quatre differentes manieres, dont celuy des Thermes de Diocletien sera nommé de maniere proportionnée, comme celuy de la Fortune Virile est au contraire fort disproportionné : & le Profil de Serlio se trouvera d'une maniere séche & mesquine en comparaison de celuy de Palladio, qui est d'une maniere gratieuse & d'une élegante proportion.

Pour faire une juste Critique de ces quatre Profils, il les faut observer l'un aprés l'autre : & commençant par celuy du Temple de la Fortune Virile sans avoir égard à l'Ordre qu'il couronne dont il ne s'agit pas à present, mais le regardant par luy-mesme, on trouvera que les trois parties qui le composent



PROFILS IONIQUES ANTIQUES ET MODERNES.

n'ont point de rapport entre elles : que la Frise est extrémement petite n'ayant que les deux cinquiémes de la hauteur de la Corniche, & environ les deux tiers de celle de l'Architrave : & que cette Corniche est plus de la moitié de l'Entablement ; que le Larmier n'a pas la moitié de la Cymaise : que le Talon qui le couronne est presque aussi puissant que le Larmier : que les Denticules sont quasi quarrées & plus hautes que le Larmier: que les trois fasces de l'Architrave sont à peu prés égales & aussi mal separées par des Chamfrains, que mal couronnées par un Talon dont le Filet est aussi haut que ce Talon ; & qu'enfin cet Astragale taillé d'Olives & de Perles à la deuxiéme fasce est mis fort mal-à-propos.

Quant à l'Entablement des Thermes de Diocletien l'Architrave est plus haut que la Frise qui est lisse & bombée, & la Corniche plus haute que l'Architrave , comme elle le doit estre : la saillie de cette Corniche est égalle à sa hauteur, aussi Vignole a-t-il imité ce Profil pour sa beauté. J'ay tiré ce morceau d'aprés une Estampe tres-rare gravée à Anvers en l'année 1558. sur les desseins de Sebastien d'Oya Architecte de Philippe II. Roy d'Espagne.

Pour ce qui est du Profil de Serlio, on remarque que bien qu'il ait suivy la doctrine de Vitruve, il est pourtant fort éloigné de Palladio qui s'est toûjours conformé aux plus parfaits Antiques ayant imité les Modillons du Temple de la Concorde, & d'une Antiquité prés saint Adrien rapportée par Serlio ; mais que son Profil surpasse en beauté ces Antiques, au lieu qu'à celuy de Serlio la Corniche est trop foible dans le tout (n'estant gueres plus haute que l'Architrave) & dans les parties par de petits Filets qui la rendent chetive & le Profil affamé. Le Filet sur la Cymaise est trop petit de la moitié ainsi que les autres: la Plate-bande des Denticules est trop saillante de la largeur d'une Denticule : ce Membre taillé est mal couronné & mal soûtenu par de petits Talons ; & le bec de la Mouchette pendante est trop foible.

TABLE
DES
TRAITEZ ET FIGURES
OU
PLANCHES DE CE LIVRE.

PREMIERE PARTIE.

SECONDE PARTIE.



TABLE
DES MATIERES
contenuës en ce Livre.

A

Architectes, Sculpteurs & Peintres, dont les Noms & quelques Ouvrages sont rapportez dans ce Livre.

la

B

C

D

Diminution

E

G

H

I

L

M

N

O

R

S

T

V

Fin de la Table des Matieres.

EXTRAIT DU PRIVILEGE du Roy.



PAR Grace & Privilége du Roy, Il est permis à AUGUSTIN CHARLES DAVILER *Architecte*, de faire imprimer, vendre & distribuer par tel Imprimeur ou Libraire qu'il voudra choisir, le Livre intitulé, *L'Architecture de Vignole qui comprend ses Ordres avec des Commentaires, & les Figures & Descriptions de ses plus beaux Bâtimens, & de ceux de Michel-Ange;* Ensemble *plusieurs Desseins, Ornemens & Préceptes concernant l'Art de bâtir, & une Explication de tous ses Termes par Ordre Alphabetique, composé par ledit Sieur Daviler*, en un ou plusieurs Volumes, conjointement ou separément, en telle marge, grandeur & caractere, qu'il voudra, durant le tems de *dix années*, à compter du jour que ledit Livre sera imprimé & mis en vente pour la premiere fois; Avec défenses à tous Imprimeurs, Libraires & autres personnes de l'imprimer, imiter, ou contrefaire en aucune maniere que ce soit sous prétexte de correction, augmentation, changement de Titre, ou autrement, ni même d'en rien extraire, & vendre & distribuer sans le consentement dudit Sieur *Daviler* ou de ses ayant cause, apeine de trois mil livres d'amende, confiscation de tous les

Exemplaires qui se trouveront contrefaits, & de tous dépens, dommages & interests. Veut de plus SA MAJESTE', qu'en mettant au commencement ou à la fin dudit Livre un Extrait du present Privilege, foy y soit ajoutée, comme à l'Original, & soit venu à la connoissance de tous; Ainsi qu'il est plus amplement expliqué par lesdites Lettres de Privilége données à Paris le 9e. Avril. 1691. Signé PAR LE ROY en son Conseil, BOUCHER, & scellé du grand sceau de cire jaune.

Ledit Sieur DAVILER a cedé le present Privilege à NICOLAS LANGLOIS Marchand Libraire à Paris, pour en joüir suivant l'accord fait entr'eux.

Registé sur le Livre de la Communauté des Marchands Libraires Imprimeurs de Paris, le douzième jour d'Avril mil six cens quatre-vingt-onze.

Signé P. AUBOUIN Syndic.

Achevé d'imprimer pour la premiere fois le quinzième May 1691.

Les Exemplaires en ont esté fournis suivant le Privilége.



PREFACE.

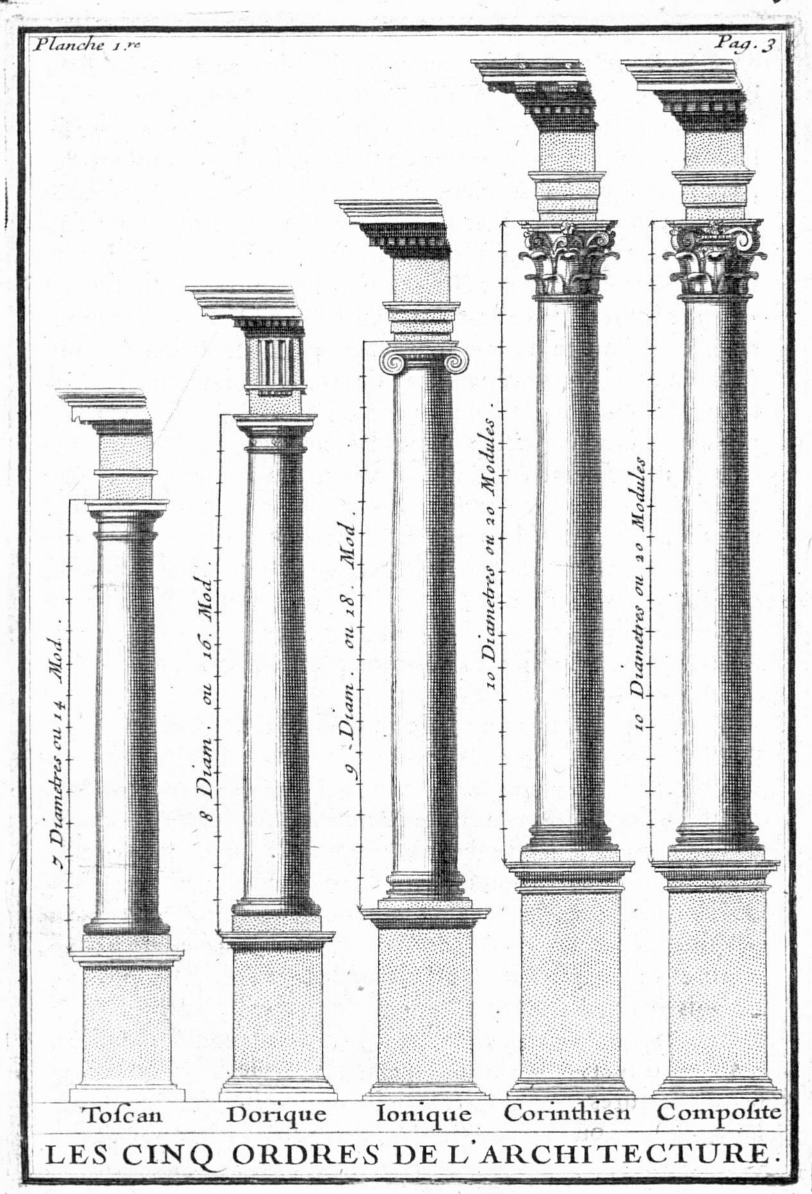
DES CINQ ORDRES en general.

AYANT à traiter des cinq Ordres de Colonnes, qui sont LE TOSCAN, LE DORIQUE, L'IONIQUE, LE CORINTHIEN & LE COMPOSITE, j'ay crû qu'il estoit à propos pour en donner d'abord une idée generale d'en dessiner les Figures, sans pourtant y marquer leurs mesures particulieres, parce qu'en cecy mon dessein n'est autre que de representer tout d'un coup l'effet d'une regle generale dont je feray dans la suite l'application à chaque Ordre en particulier.

COmme il faut que la connoissance generale de chaque chose precede la particuliere, & qu'il s'agit icy des Ordres dont Vitruve, Daniel Barbaro, Scamozzi & plusieurs autres ont donné des definitions encore plus obscures que s'ils n'en avoient point parlé, on doit sçavoir que le mot d'Ordre, qui est opposé à celuy de confusion, ne signifie autre chose qu'un arrangement regulier de parties pour composer un beau tout-ensemble; cette definition est si étenduë, que dans toutes choses, s'il n'y a de l'ordre, de l'arrangement & de la regularité, le cahos qui s'en forme les rend impenetrables à l'intelligence. Le mot d'Ordonnance dont se sert Vitruve a tant de significations en François (où il est un terme de Palais, de Medecine & de Finance) qu'on ne peut pas dire qu'il soit propre à l'Achitecture, si l'on ne s'en sert au mesme sens que les Peintres s'en servent lors qu'ils veulent parler de la composition d'un Tableau; car les Architectes peuvent par-

ler de la mesme maniere de la composition d'un Bastiment, mais en ce sens-là ce terme ne sera en usage qu'en parlant de tout l'Edifice & non pas d'une Colonne separée avec son Entablement; c'est pourquoy sans s'arrester à un mot que l'usage a confirmé, il suffit de connoistre qu'il y a cinq Ordres dont il y en a trois Grecs qui sont LE DORIQUE, L'IONIQUE, & LE CORINTHIEN; & deux Italiens LE TOSCAN & LE COMPOSITE: que les trois Grecs representent les trois manieres de bastir, la solide, la délicate & la moyenne; & que les deux Italiens sont des productions imparfaites de ces Ordres. Ce qui fait connoistre le peu d'estime qu'en ont fait les Romains, c'est qu'il ne se trouve point d'exemple Antique où ils soient meslez ensemble, & quoy que le Dorique du Colizée à Rome n'ait point de Triglyphes ny de Metopes, sans lesquels il semble que le Dorique ne peut pas estre appellé de ce nom, cependant le Profil en est Dorique plûtost que Toscan. L'abus que les Modernes ont introduit dans le meslange des Ordres Grecs & Latins, vient de leur peu de reflexion sur l'usage qu'en ont fait les Anciens.

L'origine des Ordres est presque aussi ancienne que la societé des hommes. La rigueur des saisons leur fit d'abord inventer de petites cabanes pour se retirer & avoir du jour à la difference des cavernes des bestes feroces qui sont obscures. Ils les firent au commencement moitié dans la terre, & moitié dehors & les couvrirent de perches avec du chaume ou de la terre comme sont couvertes les glacieres, ensuite devenant plus industrieux ils planterent des troncs d'arbres debout & en mirent d'autres en travers pour porter la couverture, ce qui donna l'idée d'en rectifier la construction; car les troncs d'arbres debout representent les Colonnes; les liens ou hares de bois verd qui servoient pour empescher les troncs de s'éclater, expriment les Bases & les Chapiteaux; & les Sommiers de travers ont donné lieu aux Entablements, ainsi que les couvertures en pointe aux Frontons, ce que l'on peut voir dans Vitruve où la conjecture qu'il tire pour donner l'origine



LES CINQ ORDRES DE L'ARCHITECTURE.

de l'Architecture est fort vray-semblable, ce que Monsieur Blondel Directeur de l'Academie Royale d'Architecture a fort clairement expliqué dans le Cours qu'il en a composé. Il y en a d'autres qui ont crû que les colonnes venoient des Pyramides que les Anciens élevoient sur les Tombeaux, & que les Urnes où estoient renfermées leurs cendres representoient le Chapiteau dont le Tailloir étoit une brique qu'ils mettoient pour couvrir ces Urnes : mais l'opinion de Vitruve est plus recevable que celle-cy qui est plus éloignée de la nature & de l'ordre de la construction ; ensuite les Grecs plus éclairez que les autres peuples, ont reduit la hauteur des Colonnes sur les proportions du corps humain. Le Dorique represente la taille d'un homme d'une nature forte, l'Ionique celle d'une femme, & le Corinthien celle d'une fille. Les Bases & les Chapiteaux sont comme leur chaussure & leur coëffure ; & ces Ordres ont tiré leurs noms des peuples qui les ont inventez. Scamozzi se sert de termes significatifs pour exprimer leur caractere, lors qu'il nomme le Toscan le Gigantesque, le Dorique l'Herculéen, l'Ionique le Matronal, le Composite l'Heroïque, & le Corinthien le Virginal.

Et afin de donner une idée generale des Ordres pour instruire les personnes qui n'estans pas de la profession se contentent d'en avoir une legere connoissance pour en parler juste, il en faut faire connoistre la distinction, qui est que tout Ordre est composé de deux parties au moins, qui sont la Colonne & l'Entablement, & de quatre parties au plus, lors qu'il y a un Piedestal sous la Colonne & un Acrotere ou petit Piedestal au dessus de l'Entablement ; que la Colonne a trois parties, sçavoir la base, le Fust ou la tige, & le chapiteau ; l'Entablement en a trois aussi, l'Architrave, la Frise & la Corniche, & ces parties sont differentes dans tous les Ordres. Le Toscan qui est le plus simple, n'a de hauteur que sept de ses propres grosseurs. Le Dorique qui en a huit a son Chapiteau, plus riche de Moulures avec des Metopes & des

Triglyphes dans la Frise & des Goutes dans l'Architrave ; l'Ionique qui a neuf diametres se distingue par sa Base, qui est differente des precedentes, par son Chapiteau, qui a des Volutes, & par les Denticules de sa Corniche & le Corinthien qui en a dix, par sa Base & son Chapiteau avec deux rangs de feüilles, des Volutes, & des Modillons dans sa Corniche ; enfin le Composite qui a aussi dix diametres est different des autres par sa Base & son Chapiteau qui participe des beautez de l'Ionique dont il a les Volutes, & de la richesse du Corinthien dont il retient le nombre des feüilles, ayant des Denticules ou des Modillons dans sa Corniche.

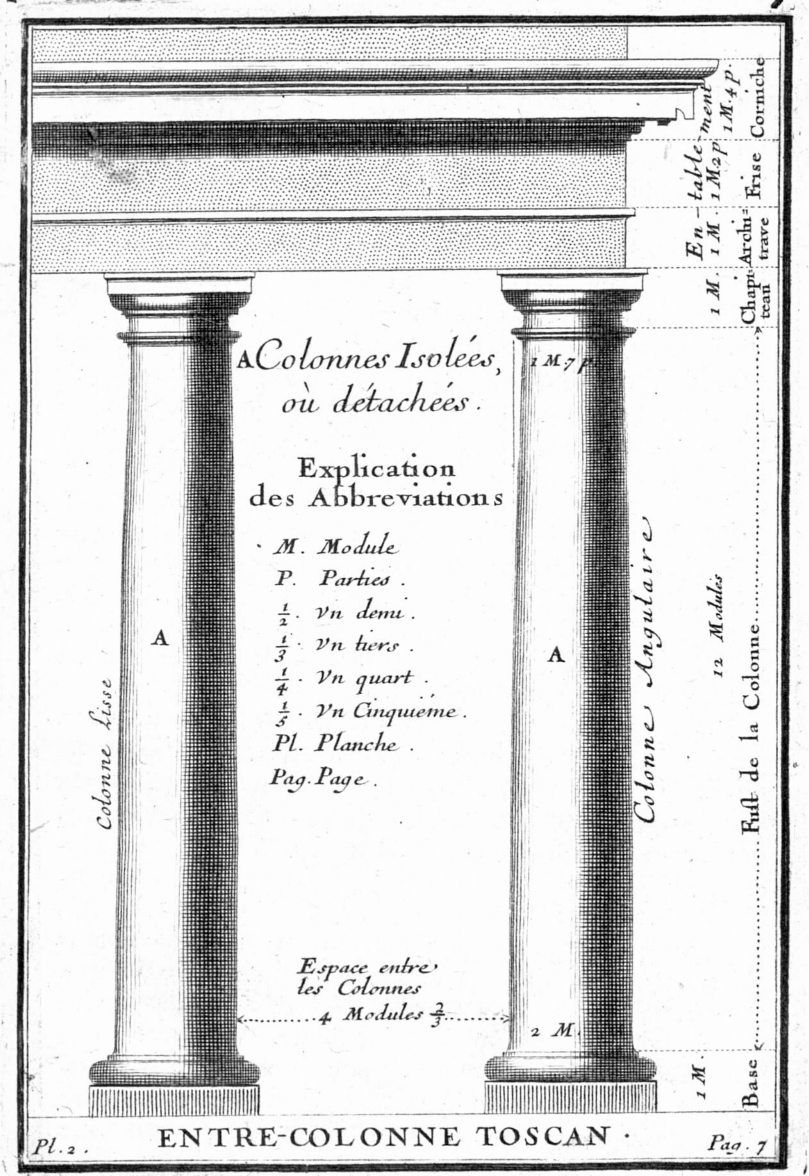
Il y a aussi des Bastimens sans Ordre de Colonnes & qui ne laissent pas d'en recevoir les noms parce qu'ils ont quelques parties qui en sont les caracteres, comme les Entablemens, Couronemens de Façade, Chambranles, &c. par exemple le Palais Farnese est Corinthien par dehors parce qu'il retient la Corniche de cet Ordre, & ainsi des autres.

Ce qu'il y a de remarquable dans les Ordres de Vignole, est qu'ils montent avec proportion de la simplicité à la richesse ; & si nostre Auteur n'a pas suivi la doctrine de Vitruve sur la distance des Colonnes (qui veut que les gresles soient plus serrées que les grosses) c'est qu'il a imité les Anciens qui ont fait leurs Entre-colonnes presque égaux dans tous les Ordres, lorsque les Colonnes ont été sans arcades entr'elles, parce qu'alors c'est la largeur des arcades qui en determine les distances. La facilité d'executer ces Ordres consiste en ce que quelque hauteur determinée que l'on ait lors qu'on veut un Piedestal à quelque Ordre que ce soit il ne faut que diviser cette hauteur en 19. parties dont le Piedestal en aura 4. qui est le tiers, l'Entablement en aura 3. qui est le quart de 12. qu'on donne à la Colonne ; & n'y voulant de Piedestal il faut partager cette hauteur en 5. parties, dont une à l'Entablement & les 4. autres à la Colonne.

DE L'ORDRE TOSCAN.

JE n'ay trouvé parmy les Antiquitez de Rome aucuns restes d'Ornemens de l'Ordre Toscan sur qui je pusse me faire une regle comme je l'ay pratiqué à l'égard des Ordres Dorique, Ionique, Corinthien & Composite, c'est ce qui m'a obligé d'avoir recours à l'autorité de Vitruve & de me servir de la regle qu'il donne dans le septiéme Chapitre du Livre 4. où il dit que la hauteur de la Colonne Toscane doit estre haute de 7. fois sa Grosseur y compris la Base & le Chapiteau; pour ce qui regarde le reste des parties de cet Ordre, qui sont l'Architrave, la Frise & la Corniche, je crois qu'il est à propos d'y observer la mesme regle que j'ay trouvée pour les autres Ordres sçavoir que *tout l'Entablement, c'est à dire*, l'Architrave, la Frise & la Corniche soit du quart de la hauteur de la Colonne qui est de 14. Modules y compris la Base & le Chapiteau. Ainsi l'Entablement doit en avoir trois & demi qui font le quart de 14.; à l'égard des mesures particulieres de ses membres elles seront marquées dans la suite.

L'Ordre Toscan est ainsi appellé, parce que des Anciens Peuples de Lydie estant venus d'Asie pour peupler la Toscane, qui est une partie d'Italie, ils bastirent les premiers des Temples de cet Ordre. Il n'y a point de Monumens Antiques où l'on puisse trouver un Ordre Toscan regulier. La Colonne Trajane qui a huit diametres sans Entablement

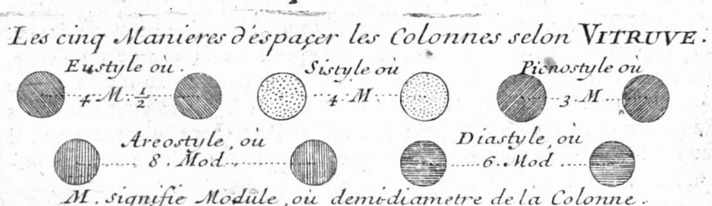

A Colonnes Isolées, oü détachées.
Explication des Abbreviations
M. Module
P. Parties.
$\frac{1}{2}$. Vn demi.
$\frac{1}{3}$. Vn tiers.
$\frac{1}{4}$. Vn quart.
$\frac{1}{5}$. Vn Cinquième.
Pl. Planche.
Pag. Page.
Colonne Lisse
Colonne Angulaire
A
A
1 M 7 p
Espace entre les Colonnes 4 Modules $\frac{2}{3}$
2 M.
En-tablement
1 M.
1 M 2 p
1 M 4 p
Corniche
Frise
Architrave
1 M.
Chapiteau
12 Modules
Fust de la Colonne
1 M.
Base
Pl. 2.
ENTRE-COLONNE TOSCAN.
Pag. 7

& dont le Piedestal est Corinthien ne peut servir de Modele pour cet Ordre; celuy-cy est composé de plusieurs parties d'autres Ordres qu'on pouroit plûtost appeller des Doriques dont les proportions sont alterées, que des Toscans ; & les Amphitheatres de Verone, de Pole & de Nismes sont trop rustiques pour servir de regle à la composition Toscane, & pour avoir rang entre les autres Ordres: il est bien proportionné selon Vitruve qui donne à la Base une Plinthe ronde, cependant Serlio l'un de ses Sectateurs ne fait la Colonne haute que de six diametres, Palladio en donne un Profil à peu prés comme celuy de Vitruve & un autre trop riche, aussi-bien que celuy de Scamozzi ; c'est pourquoy celuy de Vignole qui a rendu cet Ordre regulier a esté le plus suivy des Modernes, & quoy que d'ordinaire on ne s'en serve point dans les Villes mais seulement aux Maisons de Campagne & aux Grottes, toutefois Messieurs de Brosse & le Mercier, deux des plus considerables Architectes de nostre siecle, l'ont employé le premier au Palais de Luxembourg & l'autre au Palais Royal: & depuis peu Monsieur Mansard l'a mis en œuvre à l'Orangerie de Versailles, où l'on peut juger qu'il n'est pas indigne des Bastimens les plus magnifiques.

De tous les Ordres, le Toscan est le plus facile à executer, parce qu'il n'a ny Triglyphes ny Denticules ny Modillons qui puissent contraindre ses Entre-colonnes. Ce qui fait qu'on peut espacer les Colonnes selon les cinq manieres de Vitruve, qui sont le Picnostyle de 3. Modules, le Sistyle de 4. Modules, l'Eustyle de 4. Modules $\frac{1}{2}$, le Diastyle de 6. Modules ; & l'Areostyle de 8. Modules : ainsi dans les Ordres suivans lors que je me serviray de ces termes, il faudra entendre que ce sont les espaces des Entre-colonnes de Vitruve. Dans cet Ordre il est de 4. modules $\frac{2}{3}$ & approche le plus de l'Eustyle qui est la meilleure maniere. Vitruve dit que l'Areostyle luy convient plus particulierement qu'à tout autre Ordre, parce que les Architraves se font de bois ; mais cela se pratique rarement , comme cet Ordre doit estre

plustost

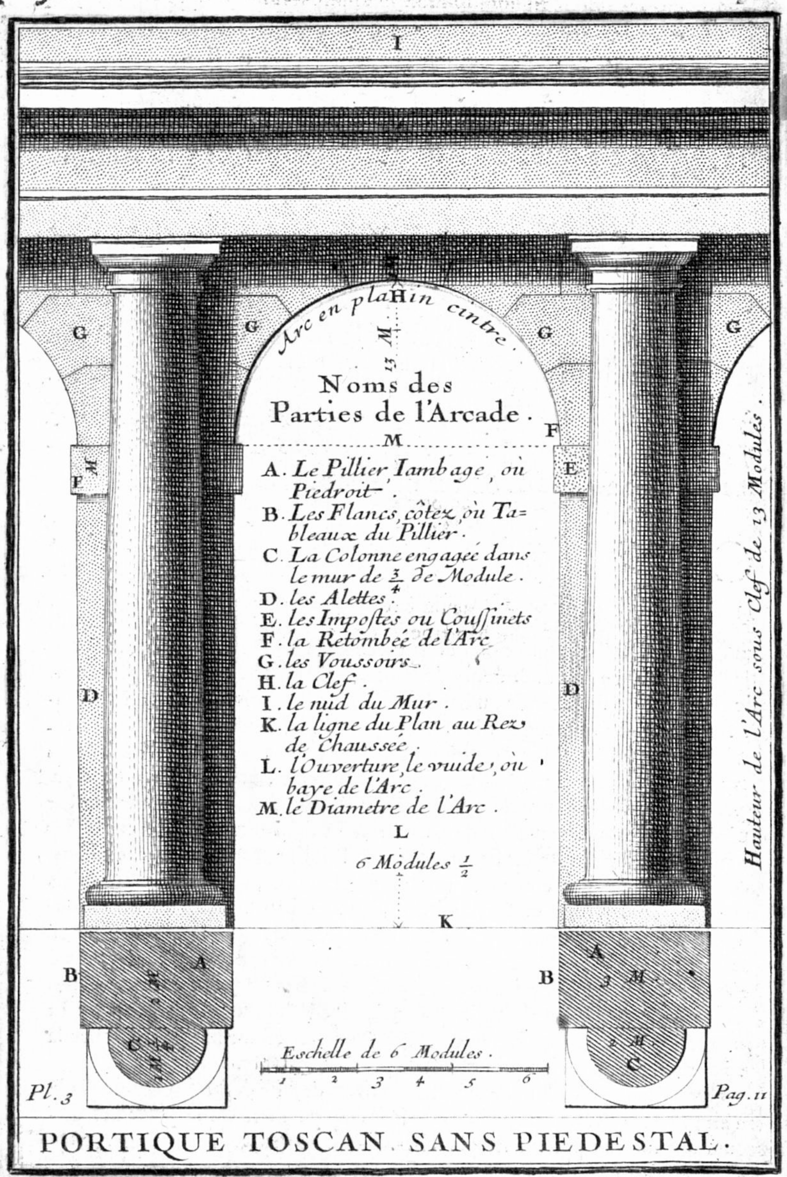
plustost rustique que rempli d'Ornemens, on peut quelquefois revestir ses Colonnes de Bossages (comme elles sont à Luxembourg) ou de Ceintures & Bandes, comme les Colonnes Ioniques des Thuilleries, pourveu qu'elles soient rustiquées & sans Sculpture, & ce Rustique se fait ou pointillé également comme il est au Louvre en plusieurs endroits, ou pointillé en Tortillis comme les pierres mangées & moulinées par la Lune ou les vermoulures du bois ; ce qui peut estre appellé Rustique vermiculé, ainsi qu'il paroist à la Porte Saint Martin de Monsieur Bullet. Il se voit encore en plusieurs Edifices des Figures, Armes & Chiffres pointillez, mais ils ne se doivent faire qu'à propos & pour les personnes qui les font bastir. Ces Colonnes à Bossages sont employées particulierement aux Portes de Villes dont la construction doit paroistre forte, & l'aspect terrible & avec peu d'Ornemens. Cependant comme ces Bossages augmentent le Module de la Colonne, & la rendent plus courte, il luy faut donner un peu plus de 7. Diametres, quoy que le vray Diametre soit déterminé par l'endroit où la Colonne sort de sa Ceinture. Toutefois il y a peu d'Edifices Antiques où l'on voye des Bossages sur les Pilastres ou sur les Colonnes; la Porte Majeure à Rome autrefois *Porta Nævia* en est un des plus considerables; & ses Bossages ressemblent à des paniers mis l'un dans l'autre : L'Amphitheatre de Veronne en est tout couvert, ce qui met de la confusion dans l'Architecture, qui en perd sa forme & devient tout-à-fait rustique, mais cela reussiroit beaucoup mieux s'il n'y avoit de Bossages qu'au corps du Bastiment, sans qu'il y en eût sur les Pilastres, ce qui les feroit détacher.



Portique Toſcan ſans Piedeſtal.

QUAND on voudra ſe ſervir de l'Ordre Toſcan ſans Piedeſtal, on diviſera toute la hauteur qu'on aura à luy donner en 17. parties & demie, que nous appellerons Modules, & chaque Module en 12. parties égales qui ſerviront à former tout cet Ordre, *& à déterminer la grandeur de chacun de ſes membres*, comme on le voit marqué dans le deſſein en nombres entiers & rompus.

LA Regle la plus generale des Portiques eſt que leurs Arcades ayent de hauteur deux fois leur largeur, & que ce ſoit pour les Ordres les plus maſſifs comme celuy-cy où cette proportion ſe rencontre à 6. Modules & demy ſur 13. de hauteur; de ſorte qu'il en reſte encore un juſques ſous l'Entablement. Les Arcades de l'Amphitheatre de Veronne qui ont 12. pieds de large ſur 23. pieds & demy de haut approchent le plus de cette proportion, & celles de deſſus s'en éloignent davantage, quoy que vrayſemblablement elles devroient eſtre plus hautes pour conſerver leur belle proportion; dans la pluſpart des Edifices Modernes l'Arcade excede plutoſt en hauteur deux fois ſa largeur que moins. L'Impoſte qui n'eſt qu'une Platebande à un quart de Module de ſaillie, & la Colonne ſort de ce quart de plus de ſon demy-diametre; c'eſt une regle de Vignole qu'il obſerve dans tous les Ordres ſuivans, ne voulant pas que l'Impoſte paſſe le demy-diametre, quoy que la pluſpart des Anciens n'ayent pas obſervé cette regle, & qu'il y ait au contraire des Impoſtes qui couvrent la Colonne à un quart prés, ce qui ne réüſſit nullement, parce que cette interruption dans le contour de la Colonne luy oſte toute la grace qu'elle pourroit avoir, lorſquelle ne ſaille quelquefois que de la moitié de ſon diametre hors du mur. Pour les Alettes ou Pieds-droits, ils ont un Module, enſorte que le Tremeau a 3. Mod. de face ſur 2. Mod. de flanc: pour ce qui eſt de la largeur du flanc elle n'eſt pas d'une précifion ſi juſte qu'on ne puiſſe donner un peu plus, mais jamais moins, ce qui dépend de la charge du deſſus; ainſi aux Ordres de deſſus, il faudroit faire le tremeau au moins quarré ſans un petit Pilaſtre qui peut eſtre oppoſé à la Colonne pour porter les Bandeaux des Arcs de la Voute: Mais ſi les Portiques eſtoient fermez, il faudroit au moins un mod. & demy ou au plus 2. mod. du Tableau juſques à la feüillure.



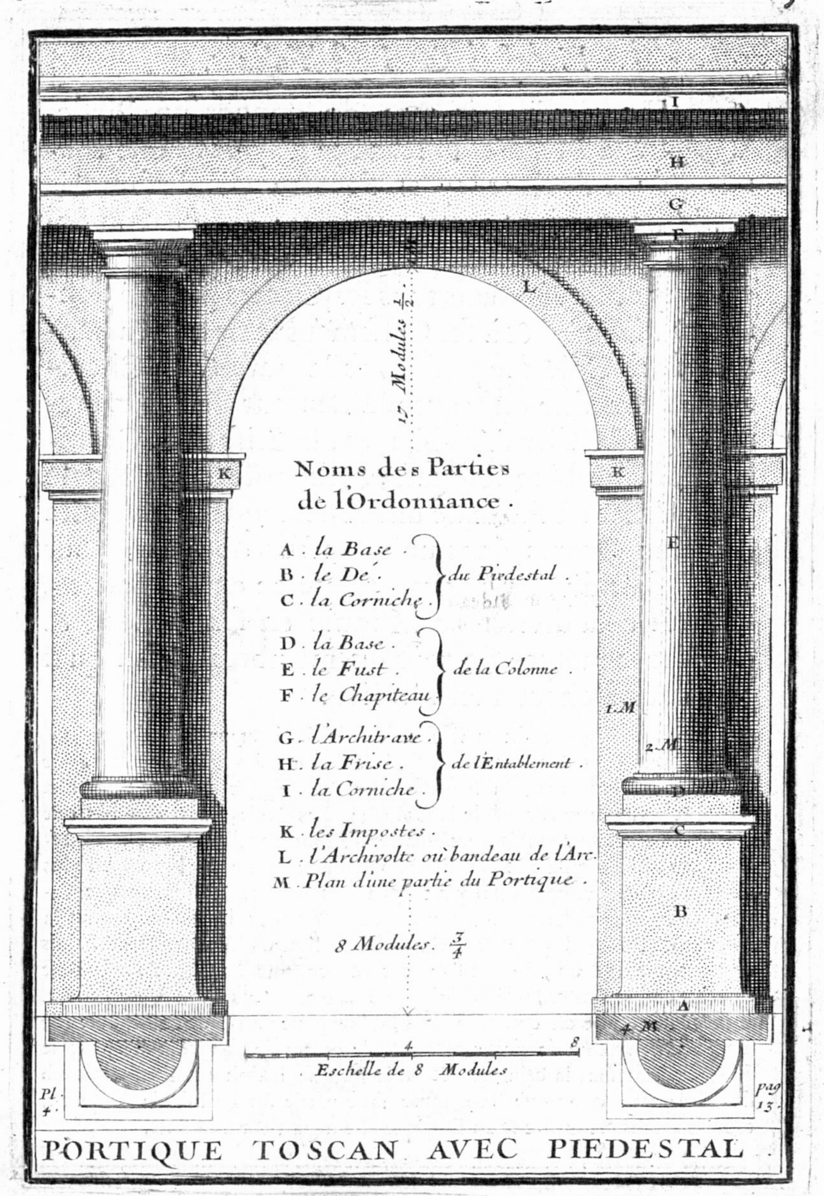
PORTIQUE TOSCAN SANS PIEDESTAL.

Portique Toscan avec Piedestal.

MAIS quand on voudra construire le mesme Ordre avec son Piedestal, il faudra diviser toute sa hauteur en 22. parties & un sixiéme, parceque la hauteur du Piedestal doit estre le tiers de celle de la Colonne avec sa Base & son Chapiteau, ainsi comme cette hauteur est dans l'Ordre Toscan de 14. Modules; le tiers de cette hauteur sera 4. Mod. 2. tiers qui estant adjoustez à 17. Mod. & demy *que nous avons donné à cet Ordre sans Piedestal*, donnent les 22. Mod. & un sixiéme.

COmme la grosseur du Module de la Colonne diminuë lorsqu'on y met un Piedestal afin que le jambage de l'Arcade ait suffisamment de solidité pour porter la charge qu'il peut avoir; au dessus il a 4. Modules de largeur, en sorte que le Bandeau de l'Arc a un Module, & l'Arcade conserve la mesme proportion que la precedente, ayant 8. Modules 3. quarts de largeur sur 17. mod. & demy de hauteur. L'Imposte est un peu plus orné, de sorte que la Platebande du bandeau de l'Arc pouroit encore avoir un Filet. Or il arrive rarement que les Ordonnances soient posées à cru sur le Rez-de-chaussée sans quelque élevation de degrez, Socle, ou Piedestal; & on les met moins sur un Piedestal que sur un Socle, principalement en dehors, parceque les Corniches & Bases des Piedestaux sont plus facilement ruïnées si elles ont beaucoup de saillie, mais dans cet Ordre il suffit d'y mettre une Platebande en bas servant de Plinthe, & une autre en haut; n'estant jamais plus élevé que le Rez-de-chaussée; cependant au Palais de Luxembourg il y a un Piedestal à l'Ordre Toscan avec les mesmes moulures que celuy-cy dont le Dé à une table foüillée qui seroit mieux en Bossage, à la difference des autres Ordres. Les Arcades ont plus de hauteur que le double de leur largeur, parce qu'elles seroient devenuës trop basses sur le Jardin où il n'y a point de Piedestal, quoy qu'elles soient l'une & l'autre d'une mesme largeur, le Piedestal estant fait pour gagner la la hauteur du Peron du grand Palier pavé de marbre.

J'ay adjoûté les Plans aux Portiques avec des Piedestaux quoy qu'il n'y en ait pas dans l'Original, parce que je les ay pu mettre à la place des discours qui ne sont pas sur les planches.

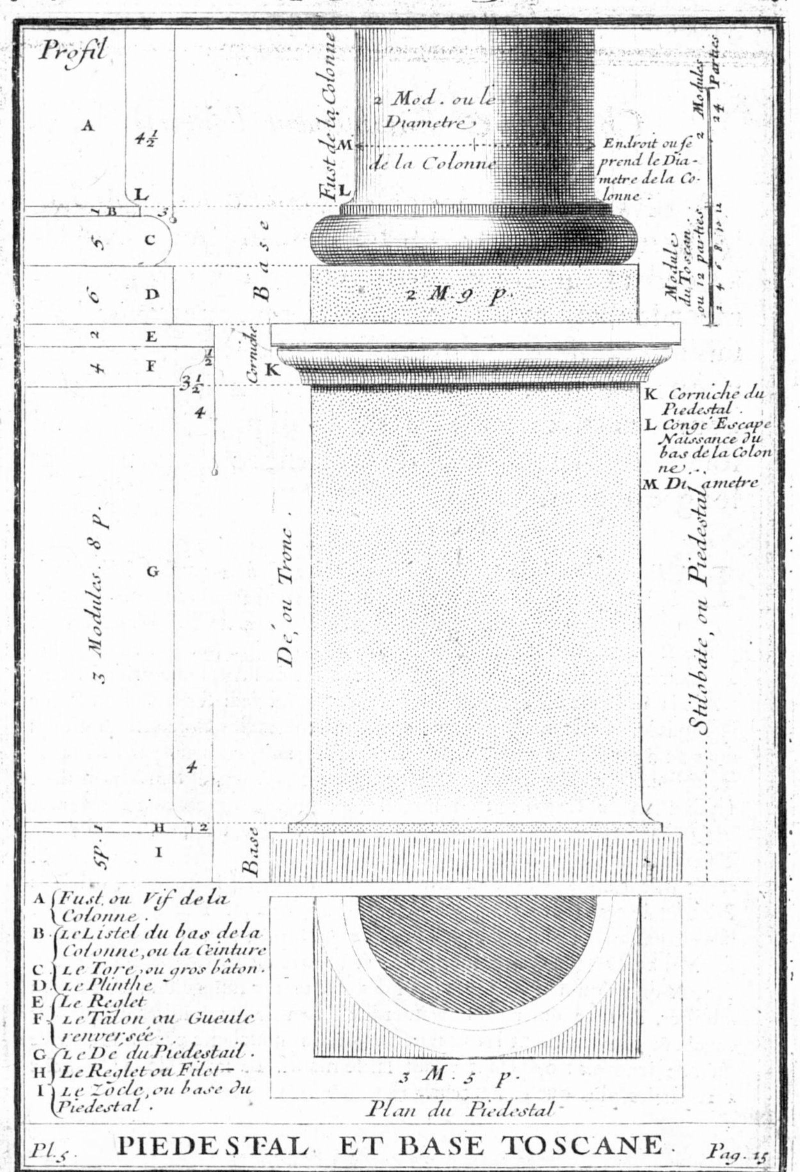


PORTIQUE TOSCAN AVEC PIEDESTAL.

Piedestal & Base Toscans.

QUOY qu'il soit rare de donner un Piedestal à l'Ordre Toscan, je n'ay pas laissé toutefois de le dessiner icy en sa place, afin de suivre la methode que je me suis prescrite : à l'occasion dequoy l'on peut remarquer que la Regle generale que j'ay observée dans tous les Ordres, est de donner au Piedestal & à ses Ornemens le tiers de la hauteur de sa Colonne prise avec la Base & le Chapiteau ; de mesme que toute la hauteur de l'Entablement (c'est à dire l'Architrave, la Frise & la Corniche) doit en estre le quart ; & supposé cette Regle generale, il est facile de distribuer lequel on voudra des cinq Ordres dans une hauteur donnée ; pour cela il faut diviser la hauteur donnée en 19. parties, & aprés cela diviser ce Module en ses parties, & prendre la mesure de tous ses membres, ainsi qu'il est marqué chacun en son lieu.

LOrsque Vignole dit qu'il faut diviser la hauteur donnée en 19. parties, il ne s'explique pas assez, & il faut adjoûter, dont les 4. de dessous feront la hauteur du Piedestal, les 3. de dessus celle de l'Entablement, & les 12. autres celle de la Colonne. Les Socles sont plus bas que leur largeur, & lors qu'ils sont quarrez ils sont appellez Dez, & Piedestaux quand ils ont Base & Corniche, ou l'un ou l'autre. Celuy-cy est plus haut qu'aucun Exemple qu'il y ait des autres Architectes, parce que Vignole se contraint dans sa regle generale du tiers de la Colonne pour la hauteur du Piedestal qui n'est tiré d'aucun Antique. L'Architecte du Palais de Luxembourg l'a imité, où l'on peut voir comme il réüssit. Pour la Base c'est la mesme que celle de la Colonne Trajane. Elle a un Module de hauteur, & la Ceinture est comprise dans la douziéme partie de ce Module, le Tore a un dixiéme de saillie plus que le centre de son contour pour le dégager de dessous la ceinture ; & sur le Plinthe il doit terminer à plomb de son centre : quoy que la ceinure fasse partie du Fust de la Colonne, toutefois dans cet Ordre & au Dorique elle appartient à la Base.



Pl. 5. PIEDESTAL ET BASE TOSCANE. Pag. 15

Chapiteau & Entablement Toſcans.

APRES avoir donné en general les principales meſures de l'Ordre Toſcan, j'en ay deſſiné les parties en grand dans cette figure & dans la precedente, afin qu'on puiſſe voir plus diſtinctement la diviſion de ſes moindres parties avec leur ſaillie. La netteté du Deſſein & des Nombres qui y ſont marquez en donneront aſſez l'intelligence pour peu qu'on veüille s'y appliquer, ſans qu'il ſoit beſoin pour cela de s'eſtendre dans un plus long diſcours.

LA diminution de la Colonne de cet Ordre eſt de 2. parties & demie de Module de chaque côté, de ſorte que de 24. parties qui compoſent les 2. Modules il n'en reſte que 19. l'Aſtragale qui fait partie du Fuſt n'a qu'une partie & demie de ſaillie, & 22. parties de Diametre, ce qui eſt ſingulier à cet Ordre, parce que dans les autres la ſaillie de l'Aſtragale priſe du centre de la Colonne eſt égale au demy-diametre inferieur ſur lequel on forme le Module. Cette meſure eſt preſque dans toutes les Colonnes Antiques dont on a jugé de la groſſeur, & meſuré les autres parties par l'Aſtragale lorſque le bas du tronc a eſté perdu ou trop enterré dans les ruïnes. La diviſion du Chapiteau eſt ſi facile, qu'il n'y a autre choſe à obſerver lorſqu'on fait les Chapiteaux Toſcans ou Doriques que l'Abaque ou Tailloir ſaille plus que l'Ove d'environ un quart de partie, parce que s'il eſtoit à fleur du point où la circonference de l'ove le touche, dans les Pilaſtres de ces Ordres il n'y auroit pas de diſtinction. Pour l'Entablement il n'eſt pas aſſez ſimple pour eſtre eſtimé Ruſtique, ny trop riche pour reſſembler au Dorique. La Cimaiſe eſtant un ove eſt particuliere à cet Ordre, & quoy qu'il n'y ait pas de Filet, cette moulure eſtant forte peut ſubſiſter. Pour ce qui eſt du Larmier il eſt bon de le refoüiller de quelque canal, & comme diſent les Ouvriers, faire la mouchette pendante, parce qu'il deviendroit trop peſant, eſtant laiſſé maſſif. La ſaillie de la Corniche a 2. parties plus que ſa hauteur.

pl. 5

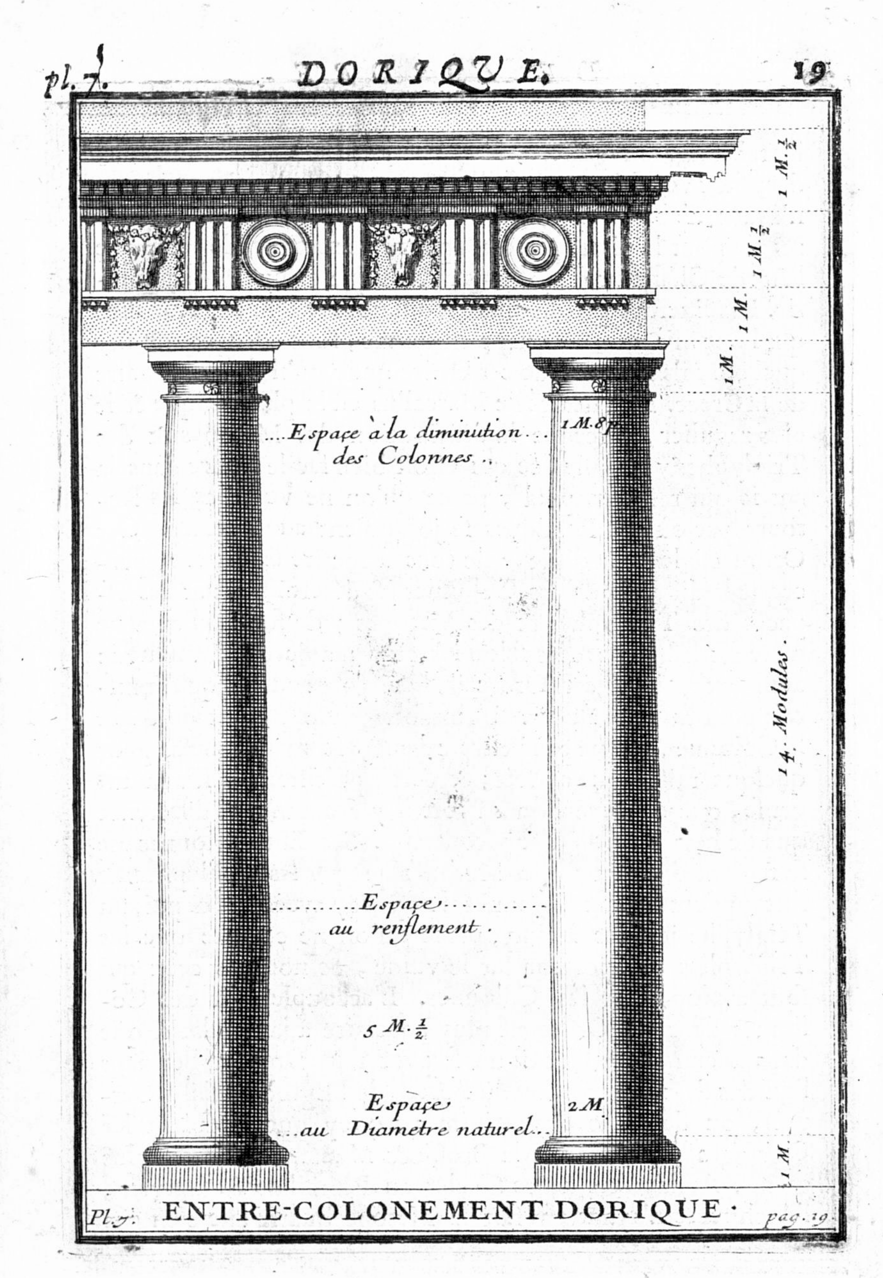
A. L'Ove, ou quart de rond.
B. L'Astragalle, ou baguette
C. Le Reglet, ou Filet.
D. Le Larmier.
E. Le Filet, ou Reglet.
F. Le Talon.
G. La Frise.
H. l'Istel, ou Regle
I. L'Architrave.
K. l'Istel, ou Regle du Chapiteau
L. L'Abaque, ou Tailloir
M. L'Ove, ou Echine.
N. Le Filet, ou Anneau
O. le Gorgerin, ou Collarin
P. L'Astragalle. } de la Colonne
Q. Le Congé et Ceinture
R. Le Fust, ou Vif

CHAPITEAU ET ENTABLEMENT TOSCANS.

DE L'ORDRE DORIQUE.

POur faire le partage de la hauteur de l'Ordre Dorique ſans Piedeſtal, il faut en diviſer toute la hauteur en 20. parties ; une deſquelles ſera le Module que l'on diviſera en 12. parties égales comme celuy de l'Ordre Toſcan. On donnera un Module à la Baſe & à l'Orle inferieur de la Colonne. La hauteur du Fuſt de la Colonne ſans y comprendre cet Orle ſera de 14. Modules, & le Chapiteau d'un Module. Les 4. Modules qui reſtent (& qui ſont le quart de la hauteur de la Colonne avec ſa Baſe & ſon Chapiteau comme nous l'avons dit cy-deſſus) ſeront pour l'Entablement, c'eſt à dire pour l'Architrave, la Friſe & la Corniche ; en ſorte que l'on donne un Module à l'Architrave, un Module & demy à la Friſe & autant à la Corniche. *Il eſt aiſé de voir que ces hauteurs particulieres de la Corniche, de la Friſe & de l'Architrave* font les 4. Modules de l'Entablement, & que ceux-cy joints avec ceux de la Colonne, de la Baſe & du Chapiteau font les 20. *dans leſquels nous avons dit qu'il faut diviſer toute la hauteur.*

DORUS Roy d'Achaïe partie de la Grece, ayant baſti le premier dans Argos un Temple de cet Ordre, qu'il dedia à Junon, donna occaſion de l'appeller Dorique ; les Olympiens en baſtirent à Olympia un à Jupiter ; & les habitans de Delos un à Apollon, où à la place des Triglyphes il y avoit des Lyres. Vitruve dans la Preface de ſon ſeptiéme Livre rapporte pluſieurs Temples de cet Ordre. Ce qui rend le Dorique conſiderable eſt qu'il a donné la premiere idée de



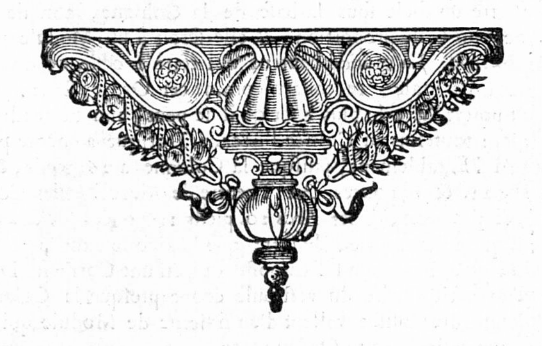
Pl. 7. ENTRE-COLONEMENT DORIQUE. pag. 19.

l'Architecture reguliere, & que toutes ses parties sont fondées sur la position naturelle des corps solides. Les maisons n'ayant d'abord esté faites que de bois, l'Architecture s'est reglée pour la pierre sur cette premiere matiere, de sorte que l'Art de Charpenterie est plus ancien que celuy de Maçonnerie. Les Exemples considerables qui nous restent des Romains qui l'ont mis regulierement en œuvre, font assez connoistre quel estat ils faisoient de cet Ordre quoy qu'il fust originaire de la Grece. Le Theatre de Marcellus est le plus antique & le plus regulier, parceque la distribution des Metopes & des Triglyphes y est juste, ce qui estoit bien facile à faire dans la partie qui reste en pied, parce qu'on ne voit pas les Retours par où les Portiques se joignoient au Theatre. Cet Ordre est le plus difficile de tous à mettre en œuvre, parceque la distance de ses Colonnes est déterminée par les espaces des Triglyphes & des Metopes ; de sorte qu'elles ne peuvent estre espacées selon les cinq manieres de Vitruve : aussi excepte-t'il cet Ordre de la regle generale qu'il prescrit pour tous les autres. L'Entablement a le quart de toute la Colonne, qui ne peut estre augmentée ny diminuée pour quelque raison que ce soit ; & cette précision est si avantageuse, que dés que l'on en sort il y a autant de difference que de la perfection à son contraire. Ses Entrecolonnes ne se reglent pas tant par les Modules que par les Triglyphes ; de sorte qu'entre deux Colonnes il ne peut y avoir que depuis un Triglyphe jusques à cinq, parce qu'on ne compte que les Triglyphes qui portent sur le vuide, & non pas ceux qui sont à plomb sur les Colonnes. L'accouplement des Colonnes dans cet Ordre est plus contraire à la regularité que dans aucun autre, & il ne se peut faire sans tomber dans l'un des deux defauts, ou du Portail de l'Eglise de saint Gervais, ou de celuy des Minimes, quoy que ce soient les Ouvrages de Messieurs la Brosse & Mansard deux des plus grands Architectes de ce Siecle ; au Portail de S. Gervais, l'Architecte n'ayant pas fait le Metope quarré, ne s'est pas

voulu assujetir à cette précision qui en fait la principale beauté, & sans laquelle cet Ordre ne seroit pas plus difficile que les autres. Ce mesme Architecte, quoy que fort éclairé dans sa profession, n'ayant apparemment point fait de difficulté de faire la mesme chose au Dorique du Palais de Luxembourg, a estimé cette regle d'Architecture n'estre pas capable de contraindre les Ordonnances. Quant au Portail des Minimes pour assujettir la Frise dans ses regles nonobstant les Retours; les Bases & les Chapiteaux ont esté confondus, & c'est le premier exemple où cette licence ait esté pratiquée avec une estude & une execution particuliere, & par le soin que l'Architecte y apportoit, estimant cet Ouvrage le meilleur de ceux qu'il eût fait auparavant; on voit aussi à l'Hostel de la Vrilliere & au Chasteau de Maisons, du sieur François Mansard comme les distributions de ses Metopes & de ses Triglyphes sont justes dans le mesme Ordre. A la Porte de la Maison des Marchands Drapiers ruë des Lavandieres à Paris faite par M. Brüant l'aisné, les Metopes sont quarrez, & les Bases ny les Chapiteaux ne se confondent pas, parceque les parties de l'Ordre sont diminuées à proportion. Cependant il est évident qu'aucune de ces manieres n'est recevable, & que l'accouplement des Colonnes ne se peut faire dans cet Ordre; mais s'il y avoit un Pilastre accouplé avec la Colonne, il faudroit un Retour dans l'Architrave & la Frise, au moins afin de former un avant-corps sur le nud du Pilastre; & de l'angle rentrant faire un Metope quarré jusqu'au Triglyphe à plomb sur la colonne; alors il n'y a plus d'erreur contre la regle, & les Chapiteaux & les Bases restent dans leur entier. Une sepulture Antique prés d'Albane raportée dans le Livre du Parallele de l'Architecture, la Porte de l'Hostel de la Vrilliere & les Vestibules ou Portiques du Chasteau de Clagny, sont des Exemples Antiques & Modernes qui ont assez d'authorité pour en confirmer l'usage. Une autre difficulté qui se rencontre dans cet Ordre, est lorsque l'Entablement se tour-

ne en Angle obtus par une ligne faisant le costé de quelque Polygone, comme d'un Octogone ou autre, parce qu'alors il faut qu'il y ait dans l'Angle un Pilastre brisé comme au Portail de l'Eglise des Minimes, ce qui donne aussi un Triglyphe plié au dessus, contre les regles naturelles de la solidité (sur lesquelles cet Ordre est estably) qui ne peut souffrir d'autres Angles que le droit hors de la figure circulaire. Cependant lorsque l'occasion se rencontre de s'en servir comme aux quatre Piliers d'un Dôme ou Voute en cul de four, ainsi que l'exemple en paroist à l'Eglise du Noviciat des PP. Iesuites; il est absolument necessaire que les Triglyphes & Metopes pliés soient selon leur proportion dans tous leurs retours, afin de faire subsister cette regle inviolable qui en est la beauté la plus essentielle, & sans laquelle cet Ordre seroit aussi facile que le Toscan. Il faut aussi en ce cas éviter les Modillons dans la Corniche qei feroient un fort mauvais effet, outre que les gouttes sous les Modillons s'il y en avoit, & les Ornemens sous le Plafond du Larmier n'auroient aucune grace. Le Dorique de la Cour du Palais Farnese à Rome qui est de Michel-Ange est fort regulier, aussi-bien que celuy de la Procuratie neuve de la place de Saint Marc à Venise qui est de Scamozzi, & un autre de la Basilique de Vicence qui est un ouvrage de Palladio. Baltazar de Sienne dans la Cour du Palais de Massimi prés de Saint André de la Valle à Rome a esté si exact, que n'ayant fait qu'une Corniche architravée, il a espacé les Gouttes dans l'Architrave avec autant de justesse que si la Frise y eut esté; Les quatre Colonnes qui sont dans cette Cour sont d'une admirable proportion. La précision que cet Ordre demande ayant rebuté plusieurs Architectes, a fait qu'il se trouve quantité d'Ordres Doriques Antiques & Modernes sans Triglyphes ni Metopes, ainsi qu'il se voit au Colisée, qui ne doit pas estre cité comme un chef-d'œuvre d'Architecture, mais qui doit estre plûtost regardé comme un Colosse de Maçonnerie. Plusieurs Architectes Modernes fondez sur

cet exemple, ont negligé de distribuer leur Frise, & il s'en voit plus de cette maniere que de l'autre; comme Bramante a fait au Palais de la Chancellerie à Rome, & Raphaël au Palais Chigi dans la Longare; & le plus considerable de tous est le Portique de la grande Place de l'Eglise de S. Pierre du Vatican, où le Cavalier Bernin eust eu assez de peine s'il eust voulu faire la distribution de sa Frise juste, parce que les Colonnes estant sur une ligne circulaire, celles de dedans sont plus serrées & d'un plus petit diametre que celles de dehors qui sont plus grosses, & les unes & les autres sont sur un mesme Plan & sous un mesme Entablement, & toute la difficulté consiste en ce que les deux portions du cercle qui ferment ces Portiques ne rentrent pas dans elles-mesmes, mais se terminent par les Façades où sont les Entrées, outre qu'il y a encore des Colonnes accouplées dans les avant-corps. Pour le Colisée il eust esté tres-facile d'en faire un Dorique regulier, parce que c'est un ovale parfait. Je ne rapporteray point icy quantité d'Edifices où cet Ordre a esté mal executé, parceque plusieurs Architectes se sont relâchez des bonnes regles, où leurs Ouvrages n'ont point eu de succés; ce qui arrive lorsqu'on se veut rendre singulier contre les choses fondées sur la raison, & confirmées par l'usage.

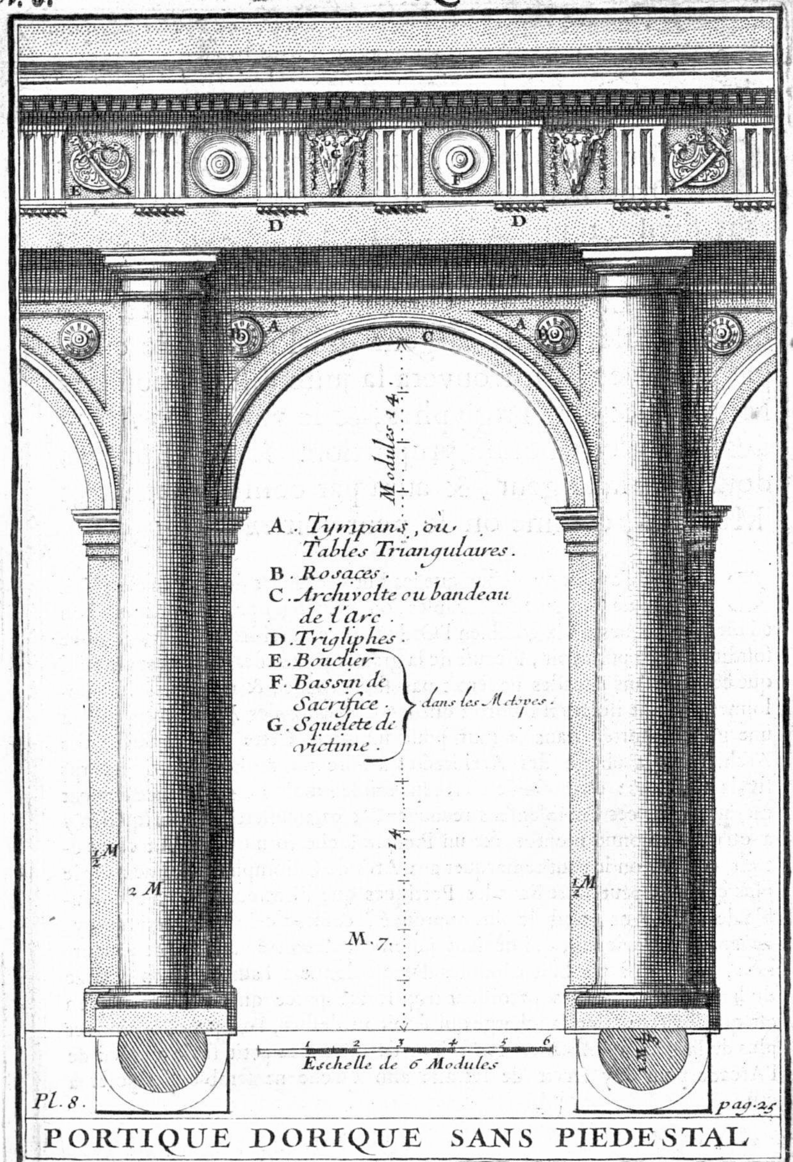


Portique Dorique sans Piedestal.

QUAND on voudra faire des Ornemens de Galeries ou Portiques d'Ordonnance Dorique, il faudra (comme l'on a dit cy-dessus) diviser toute la hauteur en 20. parties, l'une desquelles sera le Module, & distribuer ensuite les largeurs de telle sorte qu'il y ait 7. Modules entre deux Pilastres, & que chaque Pilastre en ait trois de largeur; ainsi il arrivera que les hauteurs & les largeurs seront bien proportionnées, que la hauteur des jours ou des vuides sera double de leur largeur, & que les Metopes & Triglyphes se trouveront exactement distribuez, comme il est aisé de le voir dans le dessein; aprés quoy il faut seulement observer que la saillie de la colonne hors du Pilastre soit d'un tiers de Module plus grande que le demy-diametre de la mesme colonne, afin que la saillie des Impostes n'en passe point le milieu; & cecy est une regle qu'il faut universellement observer en pareil cas dans tous les Ordres.

CEtte Arcade conserve encore la mesme proportion que la Toscane qui a le double de sa largeur, mais il reste deux Modules jusques sous l'Entablement; ainsi lorsque l'occasion demanderoit de la faire plus haute, cela se pourroit sans faire une faute, parce qu'il vaut mieux qu'une arcade ait en hauteur plus du double de sa largeur que moins; & si on faisoit l'Entrecolonne de quatre Triglyphes comme au Palais Farnese, il faudroit alors mettre un socle sous la base de la Colonne, afin de rendre l'arcade d'une plus belle proportion, & elle seroit à un Module prés de dessous l'Architrave. La grande hauteur qui reste à celle-cy donne lieu de faire regner l'Astragale; cependant comme cet Ordre est de soy assez solide, il faut porter l'Arc le plus haut qu'il se peut, afin de rendre l'ouvrage plus leger: toutefois au Colisée l'Arcade Dorique a encore plus de distance jusqu'à l'Entablement, puisque la Colonne a 26. pieds, & l'Arcade n'en a que 22. & 5. pouces. Au Theatre de Marcellus les Colonnes ont 23. pieds & 7. pouces, & les Arcs 20. pieds 11. pouces, & ces Colonnes ne saillent que de la moitié, de sorte que l'Imposte excede le demy-diametre, ainsi qu'à Farnese où l'Imposte qui est une Corniche Dorique architravée d'un petit Ordre du vestibule coupe presque la Colonne en deux; les Colonnes du Colisée saillent d'un sixiéme de Module qui est la moitié moins que celle de cette Ordonnance.

pl. 8.

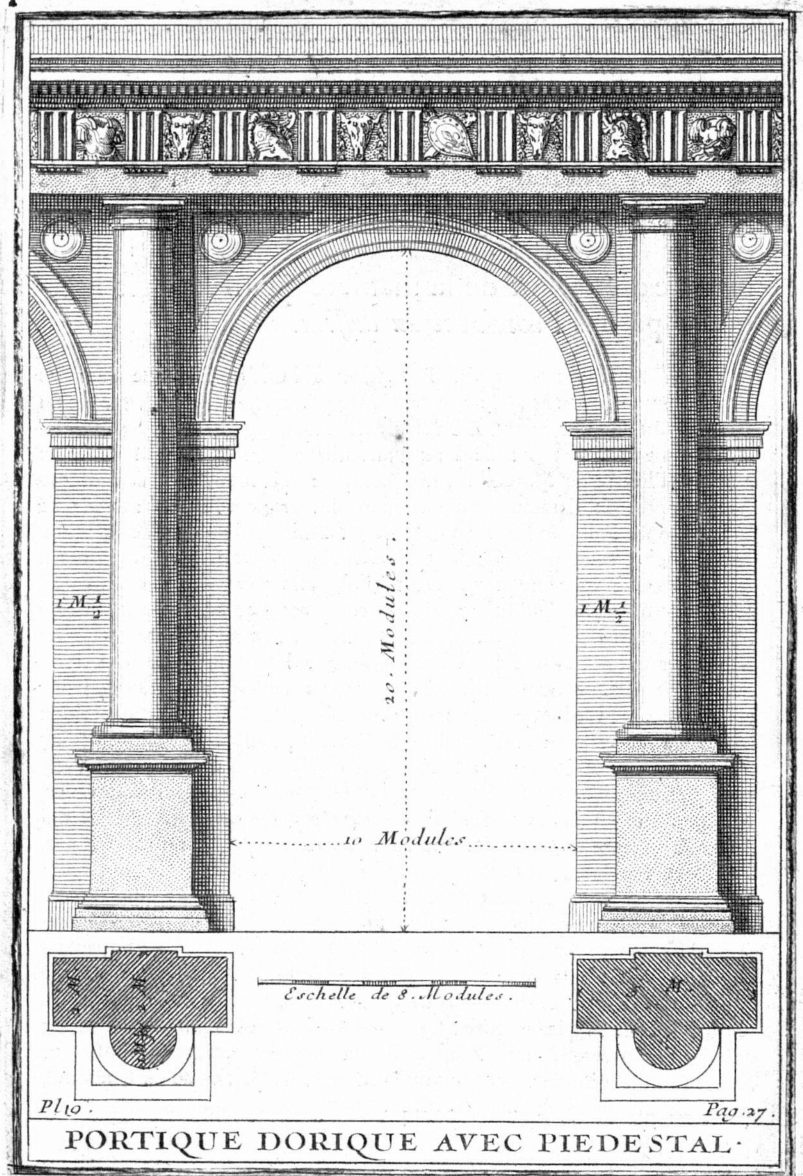


PORTIQUE DORIQUE SANS PIEDESTAL

Portique Dorique avec Piedeſtal.

SI l'on veut baſtir des Portiques ou Galeries d'Ordonnance Dorique avec Piedeſtal, il faut diviſer toute la hauteur en vingt-cinq parties & un tiers, & de l'une de ces parties en faire le Module. La diſtance d'un Pilaſtre à l'autre ſera de dix Modules, & la largeur des Pilaſtres de cinq, par ce moyen l'on trouvera la juſte diſtribution des Metopes & des Triglyphes, & le vuide des Arcades ſera d'une bonne proportion. La hauteur ſera double de la largeur, & aura par conſequent vingt Modules, comme on le peut voir *en cette figure.*

COMME j'ay dit cy-deſſus que les Entrecolonnes de plus de cinq Triglyphes ne ſont guere recevables, on peut juger par ce Portique ſi on en mettoit juſques à ſix combien l'Ordonnance paroiſtroit foible, quelque ſolidité qu'elle pût avoir, à cauſe de la grande portée des Architraves; puiſque celle-cy ſans Arcades ne ſeroit pas ſupportable, & meſme ſi les Colonnes eſtoient iſolées il faudroit que les Claveaux des Architraves euſſent une grande portée dans le mur pour ſubſiſter. Cette grande ſaillie des Architraves a obligé des Architectes à faire un retour en avant-corps ſur la Colonne: cette maniere eſt plus ſolide; mais l'Ordonnance devient meſquine par ces Entablemens recoupez, & particulierement lorſqu'il n'y a qu'une Colonne montée ſur un Piedeſtal, elle forme un avant-corps étroit, comme on le peut remarquer aux Arcs de Triomphe à Rome: Or le plus que l'on peut faire dans les Portiques que l'Entrecolonne ait le double de ſa largeur, c'eſt le plus approuvé, comme celuy du Portique cy-devant ſans Piedeſtal, qui devient juſtement Areoſtyle avec cette proportion, parce qu'il y a huit Modules d'une colonne à l'autre qui en a ſeize de haut, les jambages paroiſſent trop forts, parce que la Colonne n'en eſt que le tiers: ſelon la charge qui ſeroit au deſſus, l'on pourroit donner plus de largeur à l'Arcade. Il eſt bon de mettre ce petit ſocle au pied de l'Arcade pour luy ſervir de retraite afin qu'elle ne ſemble pas poſer à cru.

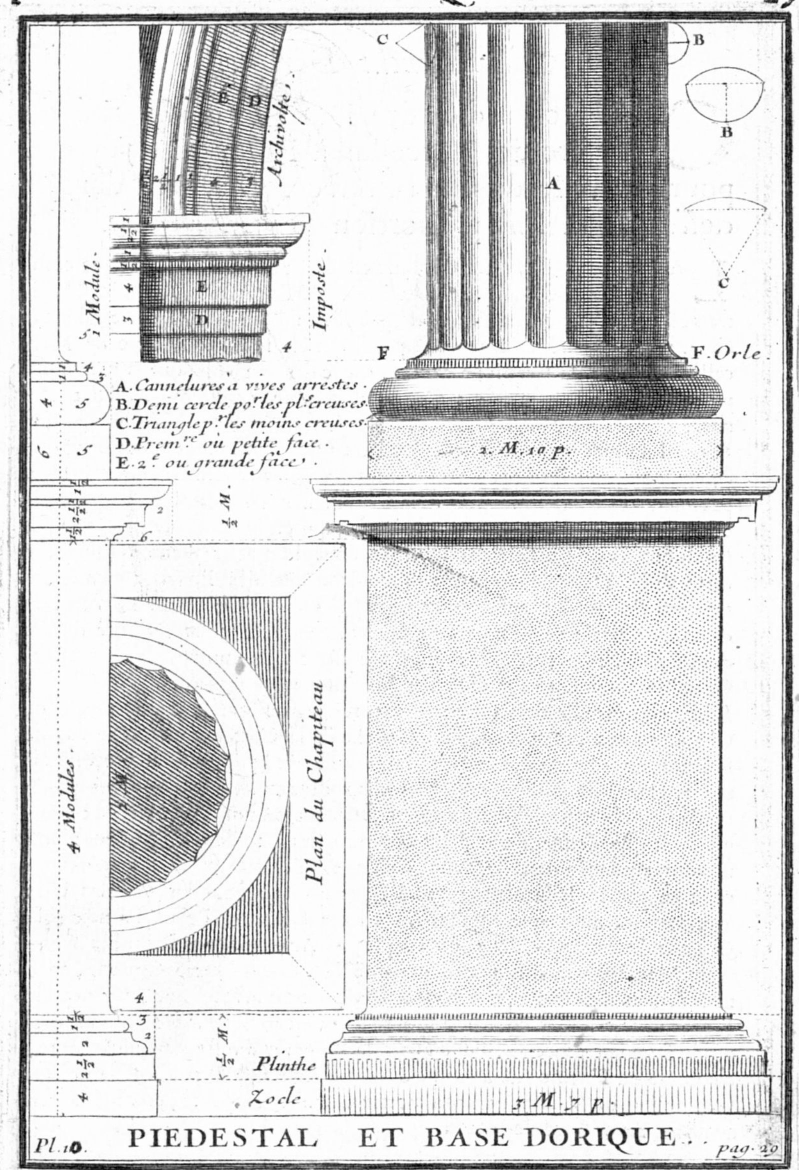


PORTIQUE DORIQUE AVEC PIEDESTAL.

Piedestal & Base Dorique.

LE Piedestal Dorique doit avoir cinq Modules & un tiers de hauteur, l'Imposte de l'Arc qui est ici dessiné sera d'un Module, & ses moulures se diviseront de la maniere qu'on les voit marquées par les Nombres *du dessein.*

BIEN loin de trouver des Piedestaux à l'Ordre Dorique dans les Bastimens anciens, il ne se rencontre pas mesme de Base; celle du Dorique du Colisée estant capricieuse sans pouvoir faire regle de Base; Vitruve ne donne point de base particuliere à cet Ordre, & il n'y en a ni au Theatre de Marcellus, ni à celuy de Vicence, ni à ce morceau Antique prés de Taracine, rapporté dans la Paralele, ni au Temple de la Pieté dont Palladio fait mention. Il est difficile de juger de la raison de retrancher cette partie de la Colonne qui luy est si necessaire; car si c'estoit à cause qu'ordinairement cet Ordre estant sur le rez-de-chaussée, la Base seroit facile à se ruiner, il n'en eut point esté besoin non plus en d'autres Ordres plus delicats & sur le mesme Plan: C'est pourquoy les Modernes qui ont estimé cet usage un abus de l'Antiquité, se sont servis de la Base Attique, ou de celle de Vignole, qui est le premier qui l'ait mis en œuvre à cet Ordre, où elle reüssit fort bien, & se distingue assez de la base Toscane; elle est au Portail de S Gervais, dans la grande Salle du Palais à Paris, & à Rome au Portique de l'Eglise de saint Pierre du Vatican, sans tant d'autres Ordonnances où elle se rencontre; il faut observer que l'Anneau du bas du Fust de la Colonne y fait partie du Module qui donne la mesure de la base; ce que quelques Architectes n'approuvent pas. Pour les Cannelures, elles sont particulieres à cet Ordre, & ce sont celles de Vitruve, pareilles à celles de certains troncs de Colonnes, qui servent dans l'Eglise de saint Pierre aux Liens à Rome où il y en a de creusées selon le Triangle équilateral, & d'autres selon la section des Diagonales du carré, qui est la maniere de Vitruve, & la plus profonde: peu de Modernes s'en sont servis, parceque si elles ne sont point taillées dans du marbre ou de la pierre dure, les arrestes se peuvent émousser d'autant qu'elles sont vives; & aux Pilastres il faut necessairement une coste sur l'Angle. L'Orle inferieur est encore la douziéme partie de la Colonne, comme il est dit cy-dessus au Toscan.

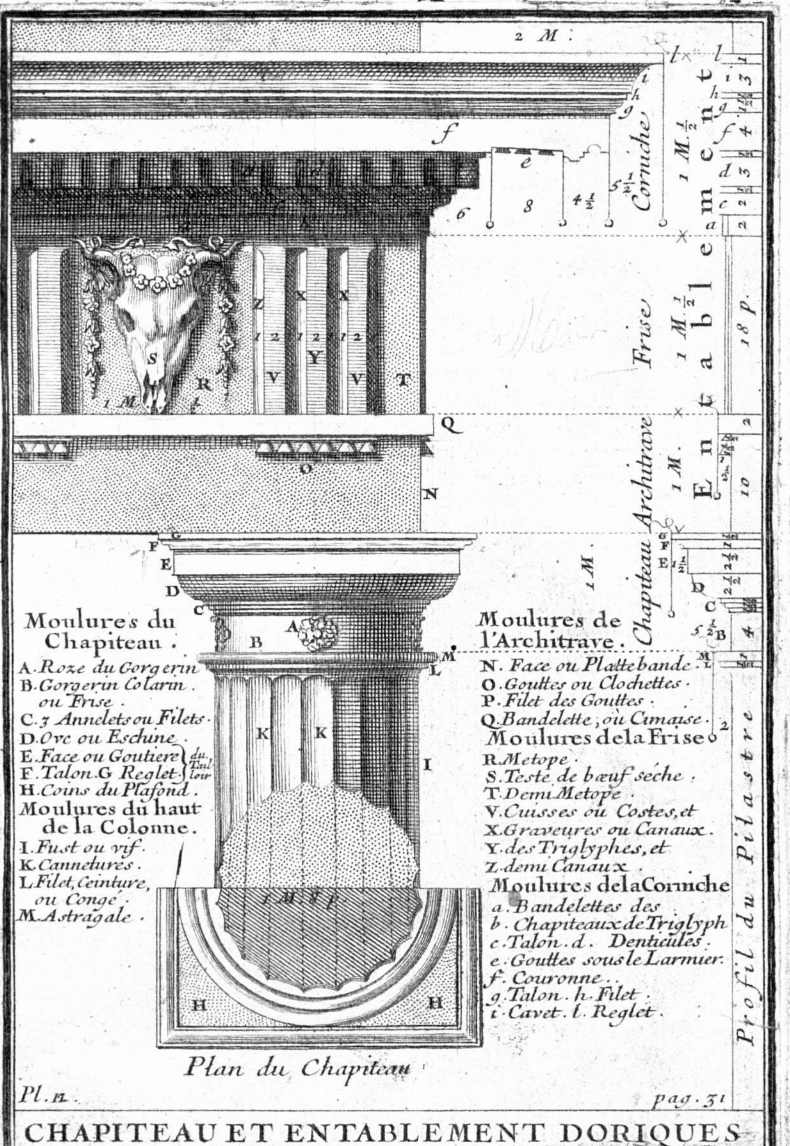


Pl. 10. PIEDESTAL ET BASE DORIQUE. pag. 29

Entablement Dorique.

CE Morceau d'Ordre Dorique a esté tiré du Theatre de Marcellus à Rome que j'ay cité pour exemple dans ma Preface. Il retient dans le dessein la mesme proportion *que je luy donne.*

LA Diminution de cette Colonne est de deux parties de chaque costé, de sorte que le Diametre superieur reste de vingt parties; le Chapiteau est divisé en trois parties égales, ainsi que l'ordonne Vitruve, dans le chap. 3. du quatriéme Livre. Ce profil qui est tiré du Theatre de Marcellus & dont la Corniche à des Denticules fait voir que Vitruve n'a point esté l'Architecte de cet Ouvrage, comme quelques-uns l'ont crû, parce qu'il estoit contemporain & Ingenieur d'Auguste, puisque dans son Livre il ne met point de Denticules à cet Ordre. De plus estant assez avancé en âge quand il offfrit à Auguste ses dix Livres d'Architecture, il n'eût pas manqué de faire mention d'un bastiment si considerable, n'ayant pas oublié de parler de sa Basilique de *Favo*, qui est le seul Ouvrage que nous sçachions avoir esté fait par luy, & dont il ne reste aucun vestige dans cette Ville. Dans le choix que Vignole a fait des Profils antiques, il s'est peu éloigné des mesures generales, il a seulement rendu les membres de chaque partie proportionnez entr'eux, comme dans ce Dorique où il a donné plus de hauteur au Larmier qui estoit trop mince pour sa saillie. Ce qu'il a augmenté sur quelques Moulures rend la Corniche égale à la Frise, comme elle doit estre: il faut remarquer que la Platte-bande ou Chapiteau des Triglyphes fait icy partie de la Corniche, & non pas de la Frise, comme au Theatre de Marcellus: que les Triglyphes de Vignole n'ont pas tant de saillie, & que les deux canaux des costez n'ont pas la mesme profondeur des deux anciens, qui sont ou qui doivent estre en Angle droit; ne donnant que deux demy-parties à toute son épaisseur: ainsi ils sont enfoncez dans la Frise, ce qui est defectueux, outre qu'ils sont ceintrez par le haut & non pas à ligne droite: pour les Gouttes elles sont rondes, ainsi que Michel-Ange les a faites au Palais Farnese; la Cimaise de cette Corniche luy est propre. Au Portail des Minimes Monsieur Mansard y a mis une doucine à la place de cette Cimaise, avec trois saillies differentes, une pour la Corniche du niveau, une autre pour le Fronton, & celle des costez du Fronton qui est presque à plomb pour éviter de faire une crocette, ou d'avoir la Cimaise du fronton plus haute, (comme au Portique de Septime Severe à Rome,) & il a aussi mis des Gargoüilles ou Muffles de Lion à cette Cimaise rampante, comme il y en avoit au Frontispice de Neron.



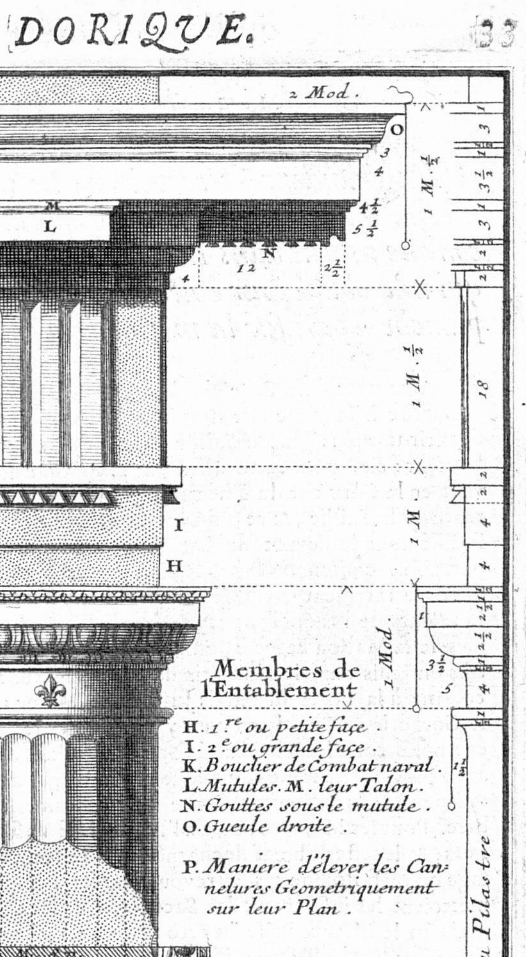
CHAPITEAU ET ENTABLEMENT DORIQUES

Entablement Dorique.

J'Ay composé cet autre morceau d'Ordre Dorique de plusieurs fragmens d'Antiquitez de Rome ; j'ay reconnu par experience qu'il réüssit parfaitement estant mis en œuvre.

IL semble que Vignole ait tiré les Mutules ou Modillons de ce Profil d'une Antiquité qui est auprés d'Albane rapportée dans le Parallele, & qui a esté ponctuellement executée à la Porte de l'Hostel de Crequy devant le Chasteau des Thuileries ; & quoy que ce Profil ne se soit pas rencontré justement copié d'aprés aucun autre, la composition en est si belle qu'elle pourroit laisser douter lequel des deux Entablemens qu'il propose est le plus beau, s'il n'estoit vray-semblable que le precedent peut plûtost servir pour un Ordre de dedans, & qui a peu de distance pour estre veu, & celuy-cy pour un Ordre de dehors qui n'a pas de point d'éloignement fixe. Il a esté mis en œuvre avec succés au Portail de saint Gervais, excepté que les Mutules sont massifs & sans Gouttes, ainsi que Leon Baptiste Alberti les a faits. Le Chapiteau n'a de difference que l'Astragale avec le Filet, au lieu des trois annelets de l'autre. La Frise a deux faces, & les Gouttes sont encore rondes, comme les ont fait Palladio & Scamozzi, estant plus raisonnable de les faire rondes que carrées, puisqu'elles representent l'eau qui tombe des Canaux des Triglyphes. Les deux demy-canaux sont aussi ceintrez par le haut; Jean Buland les a fait ceintrez par leur Plan & par le haut. Le Triglyphe icy n'a pas plus de saillie que le precedent. Quant aux Metopes lorsque les ornemens ont trop de saillie pour faire leur effet, on les peut refoüiller dans un carré fait dans le Metope si l'Ordre est grand, comme on le peut voir à l'Eglise du Noviciat des Jesuites du Frere de Marcel Ange ; cet Entablement est reduit sous les mesmes proportions que celuy du Theatre de Marcellus, ne pouvant estre ni plus ni moins, & non pas comme l'a fait Sansovino à la Bibliotheque publique de saint Marc à Venise où il a le tiers de la Colonne, ce qui est sans exemple Antique ni Moderne pour peu qu'il soit approuvé. Il y a des occasions où l'on retranche la saillie de cette Corniche, & où il ne reste qu'une face depuis l'Ove jusqu'en haut pour éviter la communication du dehors dans les Appartemens, ainsi qu'il est dans la Cour du Chasteau de Vincennes, dans celle des Cuisines du Louvre, & à l'Hostel de Lionne, & pour lors on appelle cette Corniche mutilée.

pl. 13.



Parties du Chapiteau

A. Gorgerin.
B. Filet.
C. Fusarole à Olives.
D. Quart de rond taillé d'oves repondant sur 20 Cannellures de la Colonne.
E. Face ou Goutiere du Tailloir.
F. Talon à rayes de cœur.
G. Reglet.

Membres de l'Entablement

H. 1.re ou petite face.
I. 2.e ou grande face.
K. Bouclier de Combat naval.
L. Mutules. M. leur Talon.
N. Gouttes sous le mutule.
O. Gueule droite.

P. Maniere d'elever les Cannelures Geometriquement sur leur Plan.



Plan du Chapiteau

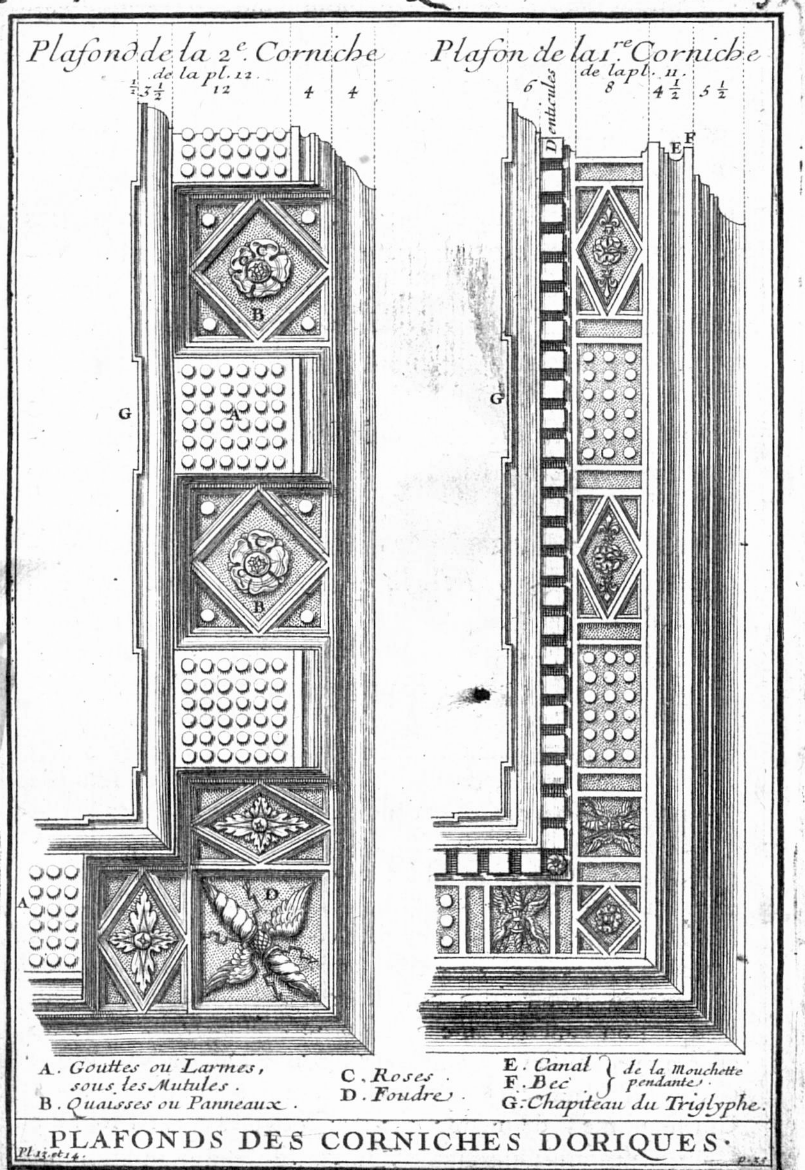
Pl. 12. pag. 33

CHAPITEAU ET ENTABLEMENT DORIQUES

Plafonds des Corniches Doriques.

La grandeur de ce volume ne m'a pas permis de mettre les Plafonds de ces Corniches avec les Profils comme ils sont dans l'Original qui est infolio ; c'est ce qui m'a obligé pour éviter la confusion, d'en faire une planche à part sur la mesme échelle.

LA hauteur de la Corniche de cet Ordre est déterminée par celle de la Frise à laquelle elle doit estre égale, ainsi elle est trop basse pour souffrir une plus grande Saillie que celle d'un demi-module plus que sa hauteur : c'est pour cette raison que le Plafond du Larmier incline pardevant en la Corniche du Theatre de Marcellus ; ce qui augmente l'aparence de la Saillie, & ce qui avec la Mouchette pendante & le Canal refoüillé sous le devant du Larmier, rend le Profil plus gigantesque & plus noble, comme on le peut voir à la Corniche du Portail des Minimes. On orne rarement le Chapiteau, si ce n'est de quelques petites roses ; Les fleurs de lys qui sont icy & dans le Plafond du Tailloir, sont les armes de la Maison Farnese, qui en porte six d'azur en champ d'or. D'autres ont mis dans le Gorgerin de la Colonne une Couronne de Laurier, comme à la Porte du Palais Justiniani à Rome ; d'autres ont augmenté le Gorgerin du Chapiteau pour y mettre des feüillages, dont on voit des exemples considerables dans la Salle des Suisses au Louvre. Les Pilastres avec ces Chapiteaux ont quelque ressemblance aux Pilastres Attiques, ce qui peut faire un genre d'Ordre qu'on nomme Attique en lui donnant sa base. Pour les Metopes ornez à l'Antique de Vases ou de Bassins de sacrifices, & de teste de bœuf décharnées, ils peuvent tirer leur origine de l'usage qu'on faisoit de ces Entrevous dans les Temples où les Sacrificateurs mettoient les instrumens des Sacrifices, & les dépoüilles des Victimes ; mais sur le Metope brisé du retour d'Angle, il ne faut pas mettre un petit bassin ou bouclier dont il ne paroist que la moitié à chaque face, comme a fait Sansovino à la Bibliotheque publique de saint Marc à Venise, & Daniel Barbaro dans son Livre. Les fleurs de lys de blason y viennent encore bien, parce qu'elles sont contenuës dans un Lozange regulier ; mais il faut que le Metope soit quarré, car autrement on tomberoit dans le défaut de la grande Salle du Palais, où les deux Arcades du fond sont inégales, & où il y a un demi- Pilastre de moins du costé de la plus petite : ainsi la distribution de la Frise ne s'y rencontre plus.

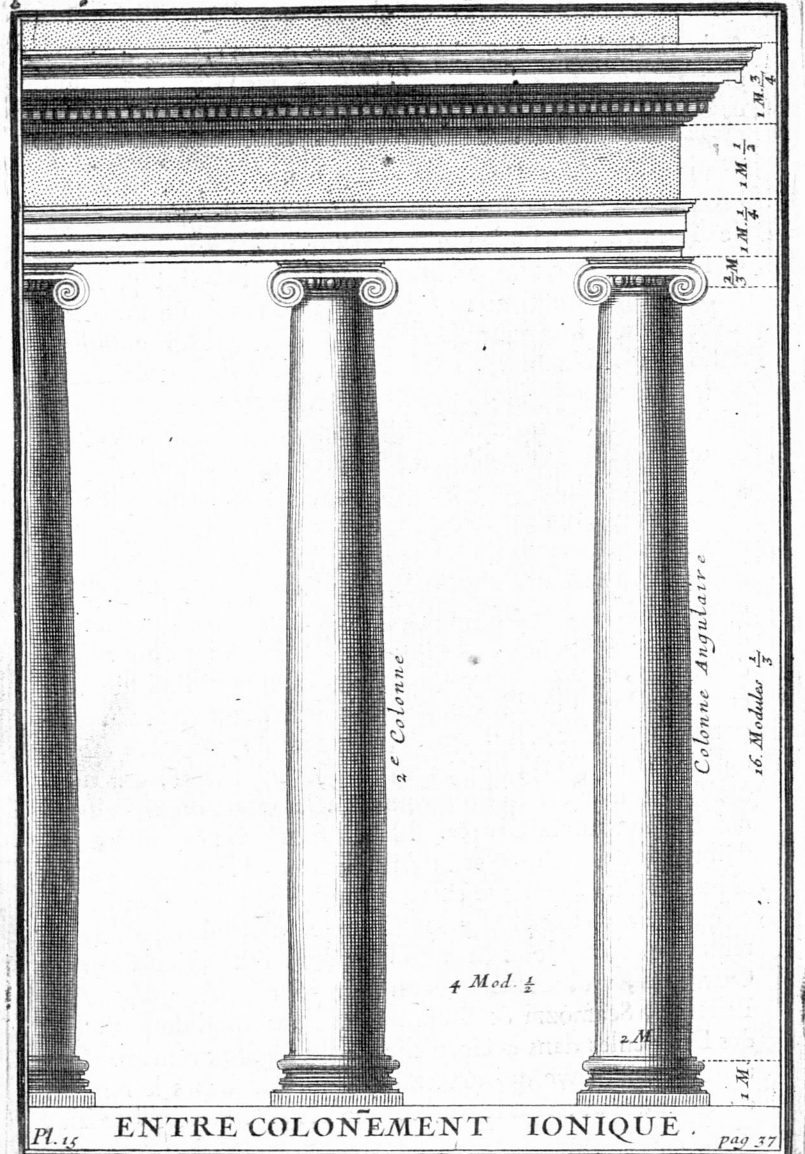


PLAFONDS DES CORNICHES DORIQUES.

DE L'ORDRE IONIQUE.

L'Ordre Ionique sans Piedestal se dispose en cette sorte, on divise la hauteur *donnée* en vingt-deux parties & demie, & une de ces parties servira de Module. Et parce que cette Ordonnance est plus égayée que la Toscane & la Dorique, & qu'ainsi elle demande plus de précision dans la mesure de ses membres, on divisera le Module en dix-huit parties, la Colonne comprise. Le Chapiteau & la Base est de dix-huit Modules, l'Architrave contient un Module & un quart, la Frise un Module & demy, la Corniche un Module trois quarts : ainsi tout l'Entablement est de quatre Modules & demi, qui est le quart de la hauteur de la Colonne.

Les Atheniens par le commandement de l'Oracle d'Apollon envoyerent en Asie tréze Colonies sous la conduite d'Ion, qui fonda tréze grandes Villes dans la Carie qu'il avoit conquise, & cette Province fut appellée Ionie de son nom. Une des plus considerables de ces Villes estoit Ephése où l'on bastit un Temple à Diane autre que le Dorique, & ce fut l'Ionique dont je vais parler. On y en éleva aussi un du mesme Ordre à Apollon, & un à Bacchus. Ce qui fait voir que les Ordres particuliers aux Nations n'ont pas esté affectez aux Divinitez ; contre l'usage que nous pretendons en devoir faire qui est pourtant judicieux. Ainsi lorsque l'on consacre une Eglise à quelque saint Martyr, on affecte avec raison d'y employer l'Ordre Dorique, parceque c'est l'Ordre des Heros ; & que les Martyrs sont les Heros du Christianisme ; de mesme que l'on met en œuvre l'Ionique


1 M. 3/4
1 M. 1/2
1 M. 1/4
2/3 M.
2e Colonne
Colonne Angulaire
16. Modules 1/3
4 Mod. 1/2
2 M.
1 M.
Pl. 15
ENTRE COLONEMENT IONIQUE.
pag 37

& le Corinthien, pour les Vierges & les Convents de Religieuses. Ainsi il ne faut considerer les Ordres que par leur force ou par leur delicatesse, à cause de leurs proportions; les Ornemens anciens & qui ressentent le Paganisme, non seulement ne sont plus d'usage pour nos Bastimens, mais encore nous doivent estre odieux, si ce n'est dans quelque décoration de Theatre, lorsqu'on y represente une Tragedie tirée de la Fable ou de quelque Histoire ancienne. C'est pourquoi Vitruve demande que l'Architecte ait connoissance de l'Histoire, estant indigne qu'un homme d'une si excellente profession ait besoin du secours étranger, & de l'esprit des autres pour orner les Edifices qu'il construit. L'Ordre Ionique peut encore tirer son origine des Cariatides, puisque ses Volutes imitent les tresses des cheveux de ces femmes captives. Sa proportion est de huit diametres & demi, selon Vitruve; mais la pluspart des Anciens lui en ont donné souvent plus de neuf que moins, comme il est au Theatre de Marcellus où la Colonne avec la Base & le Chapiteau a vingt & un pieds & onze pouces de hauteur sur deux pieds cinq pouces de diametre: mais Vignole en a reglé la juste hauteur à neuf diametres, estant raisonnable que cet Ordre qui tient le milieu entre le Dorique & le Corinthien, ait aussi une hauteur proportionnelle entre les deux. Ses Entrecolonnes sont de quatre diametres & demi, & par consequent Eustyles, qui est la meilleure maniere; l'Entablement a le quart de la Colonne comme aux autres Ordres. Mais il faut observer que la distribution des Denticules se doit rencontrer la plus juste qu'il se pourra faire, quoique cela ne paroisse pas de consequence, & que cela ne soit presque pas sensible. Cependant les Architectes qui sont jaloux de la justesse dans l'exécution de leurs Ouvrages, n'obmettent aucun soin pour la rendre parfaite. Palladio, Scamozzi & Viola ont mis des Modillons au lieu des Denticules dans la Corniche de cet Ordre, contre le sentiment de Vitruve qui pretend que les Denticules le rendent different des autres Ordres; ce que ces Architectes ont fait,

fondez sur l'exemple du Temple de la Concorde derriere le Capitole à Rome qui n'est pas receu avec la mesme approbation que le Theatre de Marcellus; parce que cet Edifice ayant esté brûlé dans un tems fort éloigné de celui où il avoit esté bâti, & ayant égard aux Bases angulaires differentes des autres, il semble qu'il ait esté restauré des débris de plusieurs Edifices, ce qui n'est toutefois qu'une conjecture qu'on peut tirer de sa mauvaise exécution. Ce que cet Ordre a de singulier au dessus des autres, est que les faces de devant & de derriere de son Chapiteau sont differentes de celles des costez; toutefois de cet avantage qui lui est propre il reçoit une difficulté lorsqu'il faut que l'Ordonnance retourne de la face anterieure d'un Edifice à la laterale, à quoi on a trouvé pour expedient de faire le Chapiteau Angulaire comme il a esté pratiqué au Temple de la Fortune Virile. Il y a encore un semblable Chapiteau de marbre plus beau que celui dont je viens de parler, qui sert de siege dans le Jardin des Chartreux de *Termini* à Rome. Scamozzi & plusieurs Architectes Modernes ont introduit pour Chapiteau de l'Ionique, la partie superieure de l'Ordre Composite, imitant celui du Temple de la Concorde dont les quatre faces sont pareilles; & alors pour lui donner plus de grace, il faut que la Volute soit un peu pendante & ovale. Il me semble qu'il seroit aussi à propos de donner à ce Chapiteau le Tailloir du Composite, qu'à l'autre qui est quarré: ainsi comme il y a ci-devant deux Ordres Doriques qui ont chacun leur beauté particuliere, il peut y avoir aussi deux Ioniques; & celui de Vignole subsistera avec beaucoup de difference de l'autre, dont le Chapiteau a les quatre faces égales, le Tailloir Composite, la Frise bombée, & la Corniche avec des Modillons, outre qu'on lui donnera la Base Attique, quoi qu'elle appartienne à l'Ionique Antique.

Portique Ionique sans Piedestal.

LEs Portiques ou Galeries d'Ordonnance Ioniques seront ainsi disposez. Les Piliers auront trois Modules de grosseur; la largeur des vuides sera de huit Modules & demi, & leur hauteur de dix-sept Modules, qui est le double de la largeur, & qui est la regle generale qu'il faut regulierement observer en toutes les Arcades de ces sortes de Portiques, toutes les fois que *par quelque raison particuliere* l'on n'est pas obligé de s'en éloigner.

APrés l'Ordre Toscan, l'Ionique est le plus facile dans la disposition de ses Entrecolonnes & Portiques, parceque les Denticules ne sont pas si sujets à la précision que demandent les Triglyphes du Dorique, & les Modillons du Corinthien. Ce Portique a un demi Module d'Alette ou pied droit, & un Module depuis le dessous de l'Arcade jusqu'à l'Entablement; ce qui lui reste de dix-huit qu'a la Colonne, est la hauteur du vuide de dix-sept Modules. La plus belle proportion des Arcades est d'avoir de hauteur le double de leur largeur; mais nostre Architecte n'y contraint pas avec tant de severité quand la necessité oblige d'en user autrement. Cet Ordre pouvant être élevé au dessus du Dorique, afin de retenir cette proportion qui doit paroistre aussi agréable que celle du premier Ordre sur lequel il porte; il lui faut donner un peu plus de hauteur que le double de sa largeur, comme au Theatre de Marcellus où l'Arcade a neuf pieds de large sur dix-neuf de haut, ce qui n'a point esté fait au Colisée où celle du second Ordre est plus basse que la premiere sur la même largeur; mais au Theatre de Marcellus l'Arcade Ionique est plus large de plus de trois pouces que le Dorique, ce qui a esté fait pour rendre les Alettes ou Pieds-droits proportionnez à la Colonne sans s'arrester à faire porter à plomb le vuide sur le vuide, & le massif sur le massif. Ce qui se rencontre rarement imité par les Modernes qui ont suivi le Colisée pour la largeur des Arcades, & le Theatre de Marcellus pour la proportion du Rez-de-Chaussée à celui de dessus. Mais sur tout il faut éviter de faire les Arcades des Ordres delicats, plus étroits que celles des plus massifs lorsqu'elles sont l'une sur l'autre, parceque les Pieds-droits du dessus seroient plus larges que ceux du dessous; alors outre que l'Alette ne seroit pas proportionnée à la Colonne, ce seroit une faute contre la solidité.

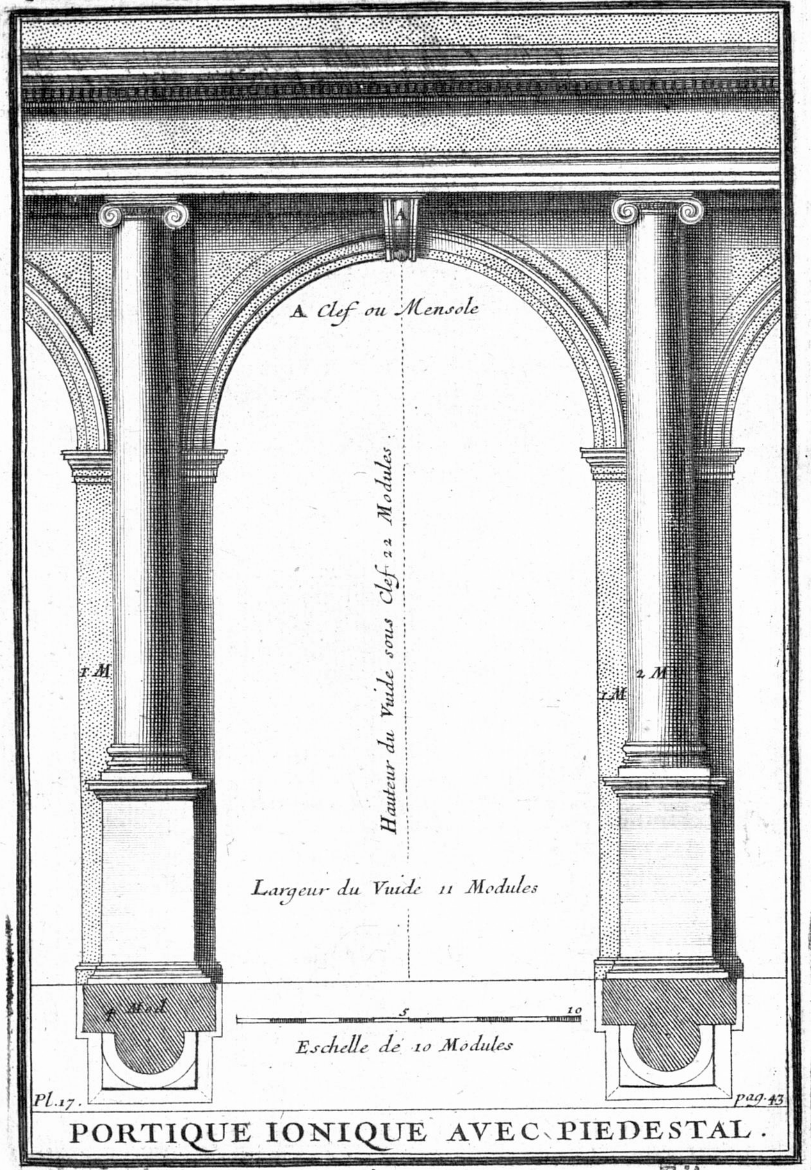
pl. 16.

PORTIQUE IONIQUE SANS PIEDESTAL.

Portique Ionique avec Piedestal.

MAis pour faire des Galeries ou Portiques de l'Ordre Ionique avec Piedestal, il faut diviser toute la hauteur *donnée* en vingt-huit parties & demie. Le Piedestal avec ses Ornemens en contiend a six qui sont le tiers de la hauteur de la Colonne avec sa Base & son Chapiteau, suivant ce que nous avons dit devoir estre observé pour tous les Ordres; la largeur des vuides ou des jours sera d'onze Modules & leur hauteur de vingt-deux. Enfin la largeur des Piliers sera de quatre Modules, comme on le voit marqué par nombres dans le dessein.

LEs regles generales que donne Vignole ne sont que pour les Bâtimens d'un seul Ordre & sur le rez-de-chaussée, parceque s'il estoit besoin d'en mettre plusieurs les uns sur les autres, il seroit impossible de les executer avec la précision de ses mesures, & il faudroit qu'ils eussent tous un Piedestal ou qu'ils n'en eussent point du tout, si on vouloit que les vuides des arcs & les massifs des jambages se répondissent à plomb; ce qu'il est facile de connoître. Par exemple, si on vouloit faire un Portail comme celuy de saint Gervais, & que l'Ordre Dorique n'eust qu'un socle comme à cet Ouvrage, & l'Ionique un Piedestal, supposé d'ailleurs qu'il fût necessaire de faire des Arcades de même largeur à chaque Ordre: alors les Alettes ou Pieds-droits seroient bien plus larges à l'Ionique & encore plus au Corinthien, & les diametres des Colonnes ne diminueroient pas proportionnellement; cependant il faut que le diametre inferieur du Corinthien soit plus petit que le superieur de l'Ionique, & ainsi du reste, quand l'occasion se presenteroit de les mettre tous cinq en œuvre; ce qui n'a point esté fait au Colisée dont les quatre Ordres ont les diametres égaux, afin d'avoir les Arcades égales de tréze pieds sept pouces de large chacune: Ce que n'a point aussi suivi Michel-Ange dans la cour du Palais Farnése, parce que les Arcades du rez-de-chaussée ont dix pieds un pouce & demi, & celles du premier étage onze pieds quatre pouces, ce qu'il a fait afin que les Alettes de ses Arcades fussent proportionnées à leur Ordre; le Dorique ayant deux pieds quatre pouces & demi de diametre, & l'Ionique deux pieds seulement; quoique cette maniere se pratique rarement par les Modernes. Les jambages diminuent comme les Ordres & les Arcades sont plus larges à proportion de la hauteur que leur donnent les Ordres plus delicats dont le Theatre de Marcellus est un exemple d'autorité.



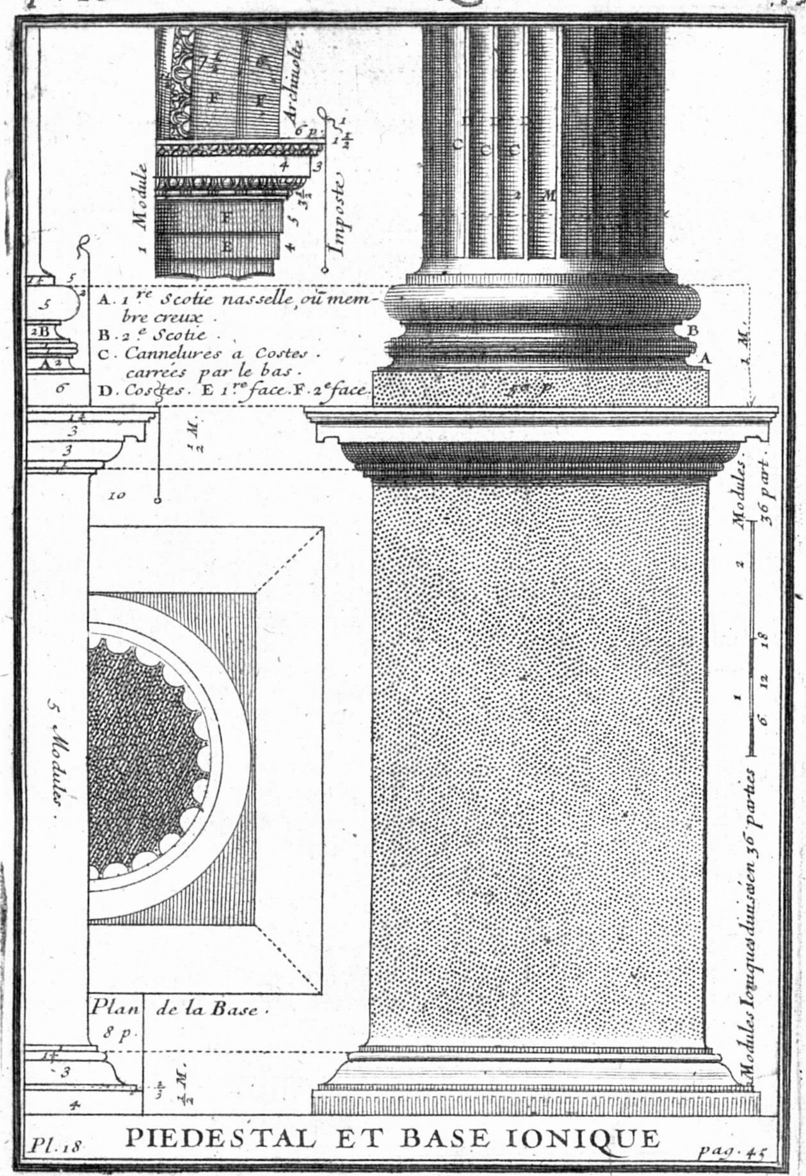
PORTIQUE IONIQUE AVEC PIEDESTAL.

Piedestal, Base & Imposte Ioniques.

LA Corniche de l'Imposte qui est ici dessiné a un Module de haut, & la saillie est d'un tiers de Module. On peut voir par les nombres qui sont marquez au dessein, la mesure de ses Moulures particulieres, aussi bien que celles du Piedestal & de la Base.

LEs Piedestaux Antiques de cet Ordre sont ou continus comme celuy du Temple de la Fortune Virile, ou par Avant-corps & Arriere-corps, ou Escabeaux impairs, (comme les nomme Vitruve) ainsi que ceux du Theatre de Marcellus & du Colisée, il n'y a que celuy du Temple de la Fortune Virile qui ait une Base; car celuy du Theatre de Marcellus n'en a point. Pour le Colisée il n'a qu'un Chamfrain à toutes les Bases de ses Piedestaux. Philbert de Lorme au Château des Thuilleries a fait un Piedestal continu à l'Ionique qui est au rez-de-chaussée, & qui peut passer pour un des plus beaux Modelles de cet Ordre, l'Ionique de Vignole qui a esté assez exactement mis en œuvre au Portail de l'Eglise des PP. Feüillans dans la ruë saint Honoré, a le même Piedestal que celuy-cy, excepté que le Dé n'en est pas si haut, mais le Socle de dessous la Base fait qu'il approche de la proportion du tiers de la Colonne.

Cette Base de la Colonne (qui est celle de Vitruve) ne se rencontre à aucun Edifice antique. Les Architectes Modernes sont assez partagez sur le choix de celle-cy ou de l'Attique, & les Sectateurs de Vitruve l'ont employée comme singuliere à cet Ordre; ainsi elle se trouve dans Serlio, Barbaro, Cataneo, Viola, Bulant & de Lorme; à laquelle le dernier a ajoûté deux Astragales au dessous du filet sur le Plinthe. Ceux aussi qui ne s'éloignent pas de l'Antique ont employé la Base Attique à l'imitation du Temple de la Fortune Virile, du Theatre de Marcellus & du Colisée, & n'ont pû supporter ce gros Tore sur les petites Moulures de dessous qui paroist extrémement disproportionné. La pluspart des Ioniques Modernes ont la Base Attique que Michel-Ange, Palladio, Scamozzi & plusieurs autres ont mise en œuvre dans tous les bâtimens qu'ils ont faits, & où cet Ordre s'est rencontré; toutefois il se trouve à Paris beaucoup d'exemples entre des Edifices considerables de la Base de Vitruve, puisqu'elle est au Palais des Thuilleries, au Portail des Feüillans, aux Eglises des Petits Peres & des Barnabites, & au Palais Brion dans la ruë de Richelieu. Cependant il faut estre persuadé aprés tout cela, que la disproportion des Moulures de cette Base sans exemple Antique, ne doit pas prévaloir sur l'Attique, quoique ce soit la doctrine de Vitruve, qui est seul de son opinion.

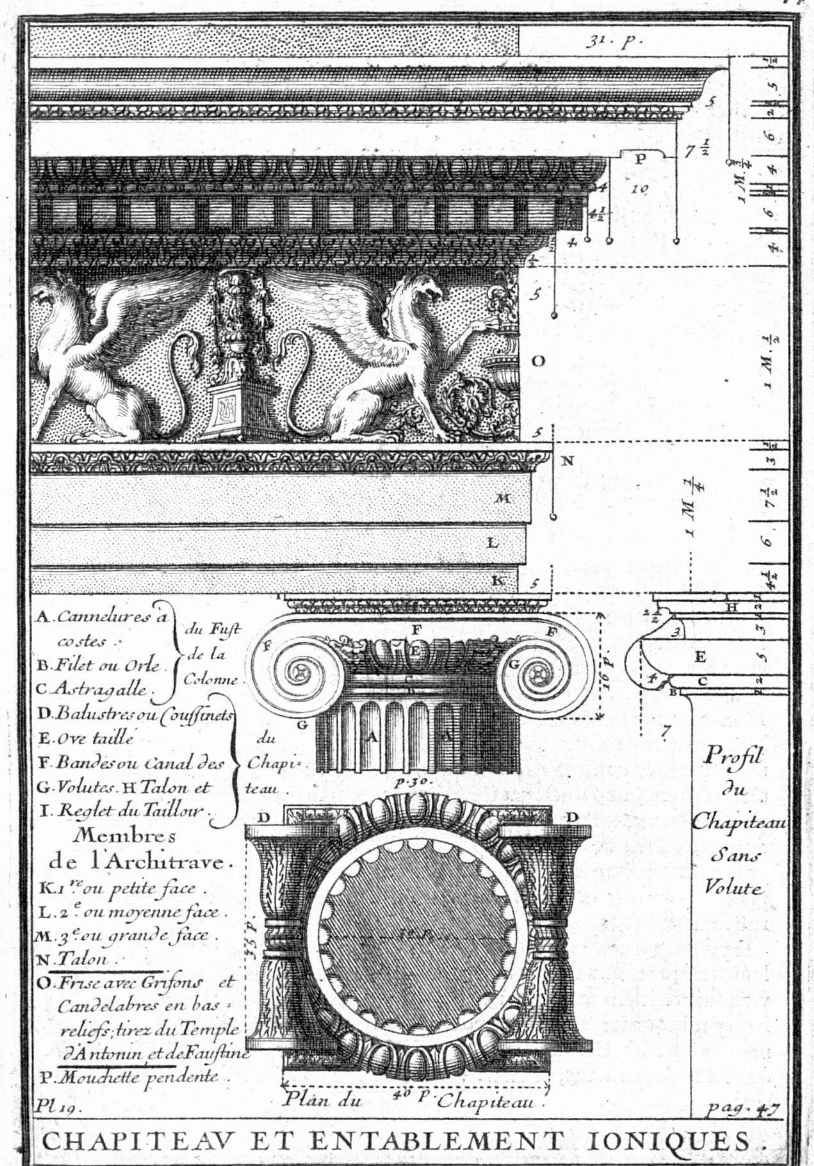


Pl. 18 PIEDESTAL ET BASE IONIQUE pag. 45

Entablement Ionique.

J'ay reporté au discours suivant le texte qui est en cet endroit à l'Original, parce qu'il ne parle pas de l'Entablement, mais seulement du Chapiteau dont le Profil se voit à la figure suivante.

COmme le plus seur moyen d'estimer avec jugement dans tous les Arts l'excellence de leurs productions, est de comparer les plus belles avec les moindres, il ne faut que faire le Parallele de ce Profil avec celuy de Vitruve & ceux du Theatre de Marcellus, du Colisée & du Temple de la Fortune Virile, pour voir combien la proportion relative des parties au tout s'y rencontre dans un degré inferieur à celuy-cy; & si on doit s'arrêter à quelque exemple dont Vignole ait pû tirer les Moulures les plus proportionnées, il faut choisir celuy du Profil des Thermes de Diocletien qui ne se voit plus, & qui est rapporté dans le Livre du Parallele de l'Architecture, pourveu que Pirro Ligorio l'ait mesuré plus fidelement que celuy du Temple de la Fortune Virile, qui est bien different de celuy du Livre des Edifices Antiques de Rome du sieur Desgodets. Pour le Profil du Theatre de Marcellus il paroist materiel pour un Ordre si delicat, parce que l'Edifice est Colossal, & que les Corniches qui regnent circulairement semblent demander d'autres proportions que celles qui sont sur une ligne droite. Pour celuy du Colisée il ne s'y faut pas arrêter, étant presque semblable au Profil Dorique de dessous. Un des plus beaux Profils Modernes de cet Entablement est celuy du Portail des Feüillans qui est imité avec exactitude sur celuy de Vignole, à la reserve de la Frise qui est bombée. Les trois faces de l'Architrave doivent estre tellement proportionnées qu'elles soient comme de cinq à sept, & de sept à neuf, selon l'origine de l'Architrave & de la Frise. L'Architrave doit estre plus haut que la Frise; parce qu'il represente la poutre qui est plus grosse que les solives qui portent dessus, & dont se fait la Frise; ainsi Vitruve qui donne aux Frises qui n'ont point de sculpture le quart de hauteur moins qu'à l'Architrave, semble s'estre fondé sur ce raisonnement; cependant on est obligé de leur donner davantage de hauteur qu'à l'Architrave; parceque la Saillie de la Cimaise de cet Architrave emporte de la hauteur de la Frise, outre qu'elle a toûjours meilleure grace lorsqu'elle est plus grande, quand mesme elle seroit sans ornement. La proportion que Vignole donne aux Denticules est differente de celle de Vitruve, & celle-cy s'accorde plus avec les Antiques : leur Plan est quarré, & leur hauteur est sesquialtere de leur largeur & l'espace a la moitié de cette largeur.



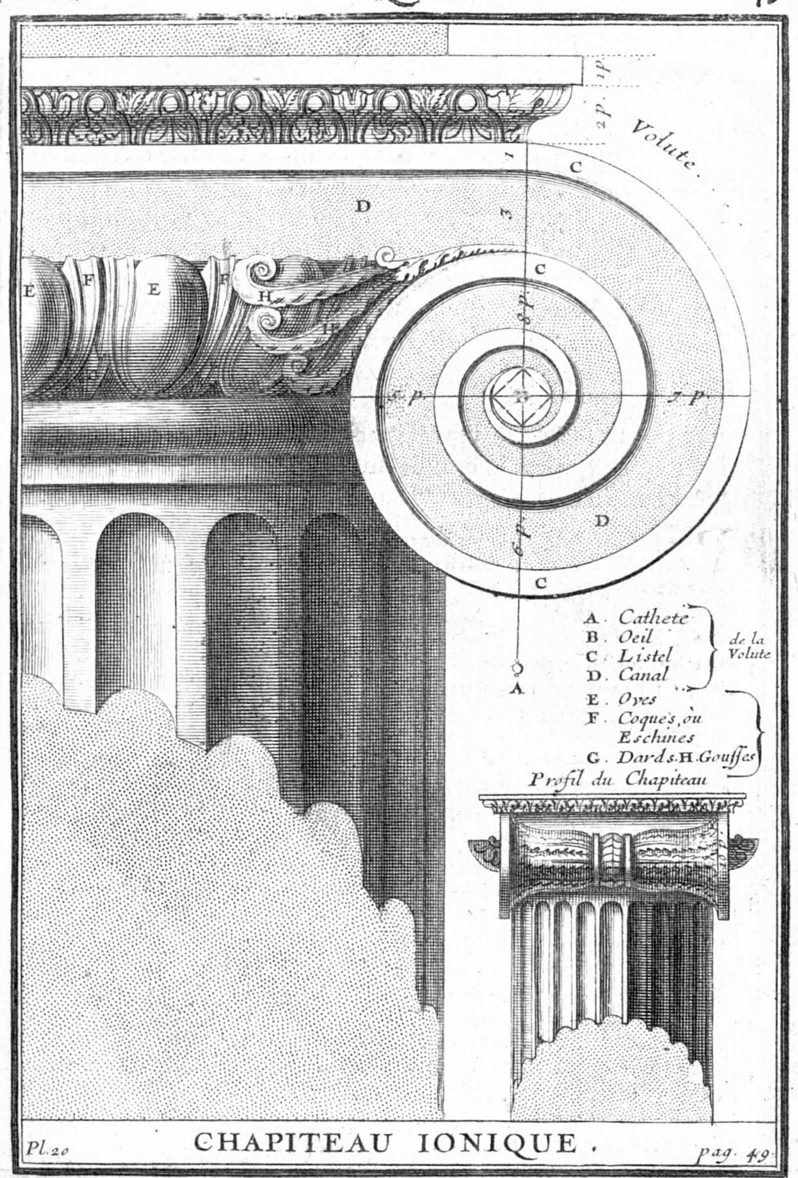
CHAPITEAV ET ENTABLEMENT IONIQUES.

Chapiteau Ionique.

QUOYQUE l'on ait dessiné dans cette Figure la maniere de faire le Chapiteau Ionique, & que l'on en ait donné le Plan & le Profil, neanmoins pour en faciliter l'intelligence nous dirons qu'il faut tirer deux lignes à plomb, éloignées l'une de l'autre de deux Modules qui passent par le milieu des yeux des Volutes, & s'appellent Cathetes. Toute la Volute doit avoir de haut séze parties de Modules, desquelles il y en aura huit au dessus de l'œil qui sera de deux de ces mesmes parties, & les six qui resteront seront au dessous *de l'œil de la mesme Volute*. L'on a dessiné dans la figure suivante la maniere de décrire cette Volute où l'on a briévement expliqué (autant que le peu d'espace a pû le permettre) de quelle maniere il s'y falloit prendre *pour la tracer*.

PUISQUE j'ay dit ci-dessus que le Chapiteau Ionique estoit singulier en ce que les faces des costez estoient differentes de celles de devant & de derriere, aussi il le faut considerer par le devant où sont les Volutes, ou par les costez qui ressemblent à un oreiller; ce que les Ouvriers appellent le Balustre, que la hauteur des Volutes détermine. Le Tailloir doit estre toujours quarré, & l'Astragale du haut de la Colonne ne fait pas partie du Chapiteau, mais il appartient au Fust selon Vitruve, & comme Monsieur Perrault l'a interpreté dans ses Notes. Or il est necessaire d'être instruit de cette difficulté, parceque le Fust de la Colonne peut estre d'autre matiere & couleur que le Chapiteau. Cependant si l'Astragalle estoit taillé de quelque Ornement il pourroit appartenir au Chapiteau, ce qui arrive rarement, & il ne s'en trouve point d'exemple Antique & peu de Modernes; il faut observer que quand le Fust est de marbre, & que l'Astragale en fait partie, le Chapiteau estant de pierre paroist bas, comme on en peut juger par ceux de la fermeture du Chœur de l'Eglise des Mathurins ruë saint Jacques.

Il y a des Editions de Vignole où les Cannelures ne sont pas quarrées par le bas comme elles sont à la figure du Piedestal; mais j'ay cru que je devois suivre le Livre premier & Original de cet Auteur; c'est pourquoi je les ay fait quarrées. Il n'y a point d'autre exemple Antique de ces Cannelures que les Colonnes du Temple de Vesta a Tivoli qui sont encore quarrées par en haut, & on ne voit point que les Modernes les ayent imitées.



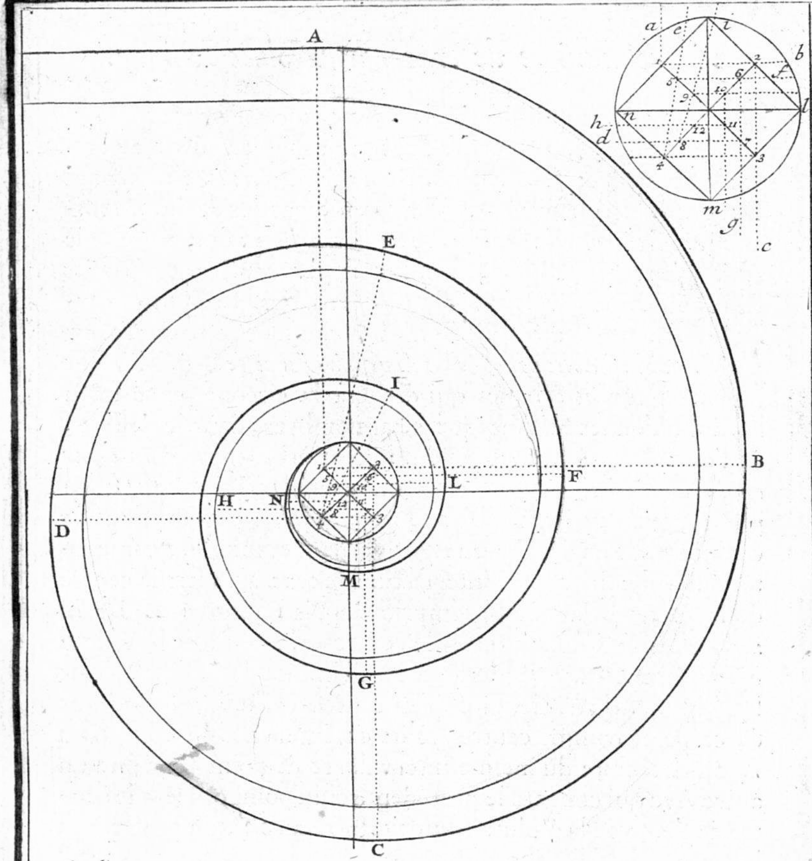
CHAPITEAU IONIQUE.

Maniere de tracer la Volute Ionique.

AYANT tiré la Cathete de cette premiere Volute & une autre ligne qui la coupe à Angles droits au centre de l'œil *de la Volute*, on divise l'œil de la maniere dessinée en cette figure à l'endroit marqué A : on commence par le point marqué 1 ; *de ce point-là comme centre & de la distance de ce point à la partie superieure de la Cathete*, on décrira un quart de cercle, *qui ira rencontrer la ligne qui coupe la Cathete à Angles droits*; ensuite transportant la pointe du Compas au point marqué 2. *& l'ouvrant en telle sorte qu'il reprenne la fin de l'Arc precedent*, on décrira un autre Arc *jusqu'à la partie inferieure de la Cathete*, & l'on fera ainsi trois tours de suite *des centres* 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10. 11, 12. La grosseur du Listeau qui est le quart de la hauteur que la premiere revolution laisse au dessus de soi, se trouvera aisément en partageant en 4 chacune des parties qui ont servi de centre *à la* 1re. *Volute*, & l'on décrira sur ces 12 points 12 Arcs de Cercle, *qui achevront les 3 contours de l'épaisseur du Listeau.*

PLusieurs Architectes se sont attribuez le recouvrement de la Volute de Vitruve, Salviati Peintre fameux en a écrit, Philbert de Lorme dit l'avoir trouvée à un Chapiteau ébauché dont la Volute estoit tracée avec les 13 Centres, dans l'Église de sainte Marie delà le Tibre, qui est bâtie des débris de plusieurs Edifices antiques. Enfin Goldman Geometre en a inventé une si parfaite que nous avons trouvé à propos de la rapporter ci-aprés. Il s'en trouve rarement du dessein de celle du Theatre de Marcellus qui est arasée par le devant comme celles de Vitruve, de ses Interpretes & de Vignole ; & cet arasement ayant paru trop plat, a fait que plusieurs Architectes les ont fait sortir en dehors comme les Corinthiennes, ce qui se rencontre aux Thuilleries, au Portail de S. Gervais, & à celui des Feüillans; d'autres les ont renfoncées au dedans. Les Sculpteurs qui en ont fait des Modeles à l'œil, voyant que le contour n'en étoit pas agreable, y ont introduit de petites branches de Laurier; de Chêne ou de Lierre, qui partant d'une fleur du milieu viennent finir auprés de l'œil.

Scamozzi a fait son chapiteau angulaire d'aprés celui du Temple de la Concorde, les Volutes en sont ovales en hauteur avec beaucoup de grace, quelques-uns comme le sieur Bosse se sont efforcez d'en donner le trait geomteriquement ; mais outre qu'il ne se trouve pas dans la pureté des regles, le contour en devient tres-difforme, ainsi il le faut tracer à l'œil avec la grace du dessein.



Si l'on veut d'écrire cette premiere maniere de volute sans jarets, au lieu de commençer les arcs de cercle sur la Cathete et sur la ligne qui la coupe à angles droits; tirez les lignes ponctuées 1A, 1,2B, 2,3 C, 3,4 D. et terminez à ces lignes autāt prolongées qu'il le faudra, dans les arcs de cercle qui forment le contour de la volute, parceque par ce moyen les deux arcs qui se suivent ayant toujours leurs centres dans la mesme lig.e se touchent necessairement sans se couper.

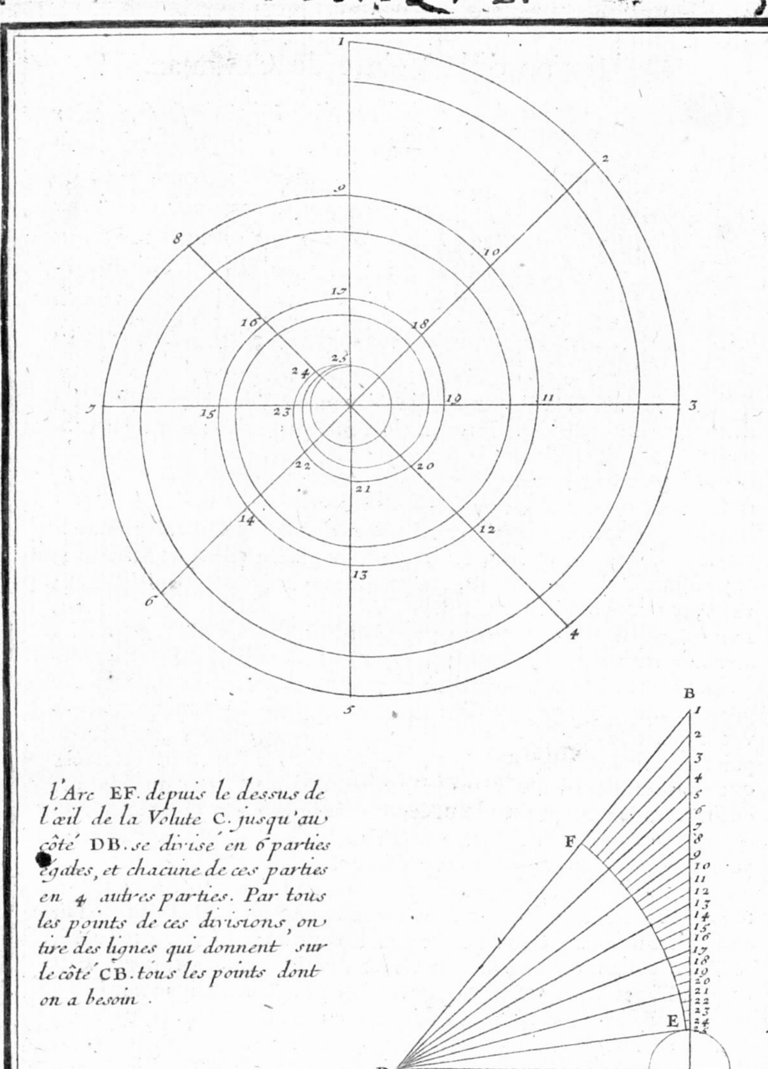
Pl.21. Page 51.

MANIERE DE TRAÇER LA VOLUTE IONIQUE.

Autre maniere de tracer la Volute Ionique.

L'On peut encore décrire la Volute en cette maniere, tirez la Cathete de 16 parties de Module, il y en aura 9 au dessus du Centre, & 7 au dessous. De ce Centre *tirez 8 lignes* qui divisent la circonference du Cercle en 8 parties égales *à commencer par la partie superieure de la Cathete :* faites ensuite le Triangle *rectangle* B C D dont le costé B C contienne 9 parties de Module, & le costé C D 7 de ces parties. La Figure marquée de nombres en explique assez la construction. *Ce Triangle estant ainsi achevé avec les divisions du costé* B C, il les faut rapporter sur les 8 lignes qui divisent la circonference selon l'ordre qu'on les voit marquées par nombres, dans le dessein, & l'on trouvera le contour d'un point à l'autre, *comme par exemple de* 1 *à* 2, en cette sorte: on mettra le pied du compas au point 1, on l'ouvrira jusqu'au centre de l'œil de la Volute, & de cet intervalle on décrira un Arc : gardant ensuite le mesme intervalle du point 2, & l'intersection de ces 2 arcs sera le centre de la partie de la Volute comprise depuis 1 jusqu'à 2. *De la mesme maniere* pour trouver le centre de la partie de la Volute comprise entre 2 & 3, mettant le pied immobile du Compas sur le point 2, on le fermera jusqu'au centre de l'œil de la Volute ; de ce point comme centre, & de cet intervalle on décrira un Arc, & ensuite du mesme intervalle & du point 3, on fera un autre Arc qui coupera le precedent en un point qui sera le centre de l'Arc de la Volute compris entre 2 & 3, on pratiquera la mesme chose à l'égard de tous les autres points.

Des deux manieres que donne Vignole pour décrire la Volute, la precedente est la plus facile à comprendre. Il faut observer que le Centre de l'œil de la Volute n'est point celui de l'Astragale, ce qui rend le Chapiteau plus haut, & comme il se trouve à celui du Temple de la Fortune Virile. Pour ce qui est de l'autre maniere par le Triangle elle est fort ingenieuse ; mais l'execution en est tres difficile, à cause de ces Centres qu'il faut trouver avec les sections qui se font dans l'œil de la Volute. Nôtre Auteur l'a expliqué assez clairement, quoique d'abord il paroisse assez obscur, & pour peu qu'on y fasse reflexion, on le poura concevoir facilement.

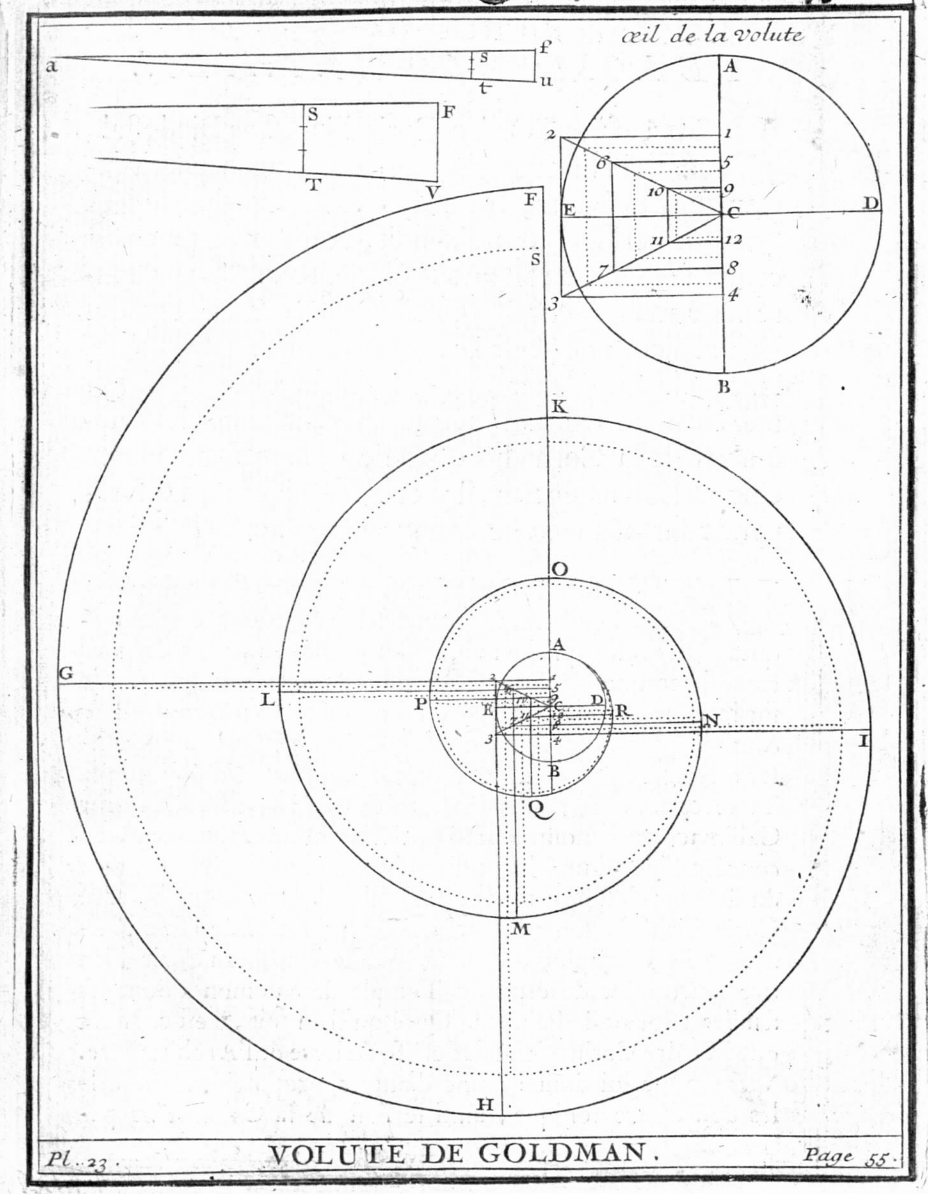

l'Arc EF. depuis le dessus de l'œil de la Volute C. jusqu'au côté DB. se divise en 6 parties égales, et chacune de ces parties en 4 autres parties. Par tous les points de ces divisions, on tire des lignes qui donnent sur le côté CB. tous les points dont on a besoin.
B
F
E
D
C
Pl. 22
pag. 53
AVTRE MANIERE DE TRACER LA VOLUTE IONIQUE

Description de la Volute de Goldman.

QUOYQUE *les deux manieres dont Vignole se sert pour tracer la Volute Ionique soient bonnes & faciles, particulierement la premiere de la façon que je l'ay corrigée, & expliquée au bas de la planche, neanmoins celle que Goldman a inventé & qu'il apelle la Volute de Vitruve recouvrée étant absolument la plus parfaite, tant parcequ'elle est Geometrique, que parce que le Listel de la Volute y est tracé avec la mesme justesse que le premier contour, j'ay jugé à propos d'en donner icy la description.*

DIvisez l'œil de la Volute dont le Diametre AB sera comme dans les precedentes de 2 parties de module en 4 parties égales par les Diametres AB, DE: ensuite sur le Diametre AB prenez de part & d'autre du centre C les points 1,& 4 qui partagent chacun des Demi-diametres CA, CB en deux également, & ainsi la ligne 1. 4. sera égale au rayon AC, sur la ligne 1. 4. décrivez le quarré 1. 2. 3. 4. dont le costé 2. 3. touchera le cercle de l'œil au point F. Du centre C, tirez aux angles 2.3. les lignes C 2, C 3. ensuite divisez le costé 1. 4. en six parties égales aux points 5. 9. C, 12. 8, par ces points tirez aux Diagonales C 2, C 3. les lignes 5,6,9,10, 12,11,8,7, paralleles au diametre D,E,& les lignes 6,7,10,11, paralleles aux diametres AB. les points 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12, seront les centres du contour de la Volute dont vous vous servirez en cette sorte. Du point 1 comme centre & de l'intervalle 1 F, de 9 parties de module décrivez le quart de cercle FG qui finira à la ligne 1, 2 prolongée : ensuite du point 2 comme centre & de l'intervalle 2 G, décrivez le quart de cercle G 2 que vous terminerez à la ligne 2 3 prolongée ; semblablement du point 3 & de l'intervalle 3 h, faites l'arc h I, terminé à la ligne 3, 4, prolongée, & ainsi des autres; & aprés avoir operé de la mesme maniere sur tous les autres points, vous aurez achevé le premier trait de la Volute de Goldman.

On trouvera les centres du contour de la Volute interieure en cette sorte ; cherchez une ligne qui soit à C 1 comme AS est à AF, ce qui se fait ainsi: faites un triangle quelconque dont le costé a f soit égal au costé AF, & l'autre costé f, u, égal à la ligne C 1, prenez sur le costé a, f, la partie f, f égale à FS par le point S tirez f, t parallele à f u, & cette ligne sera la 4e. proportionelle que vous cherchez; portez cette ligne de part & d'autre du centre C sur le Diametre AB & la divisez en 3 parties égales: par les points de la division tirez sur les Diagonales C 2, & C 3, des paralleles aux lignes 1, 2, 5, 6, &c. & vous aurez 12 points qui vous serviront à décrire la Volute interieure de la mesme maniere que l'on a tracé l'exterieure.

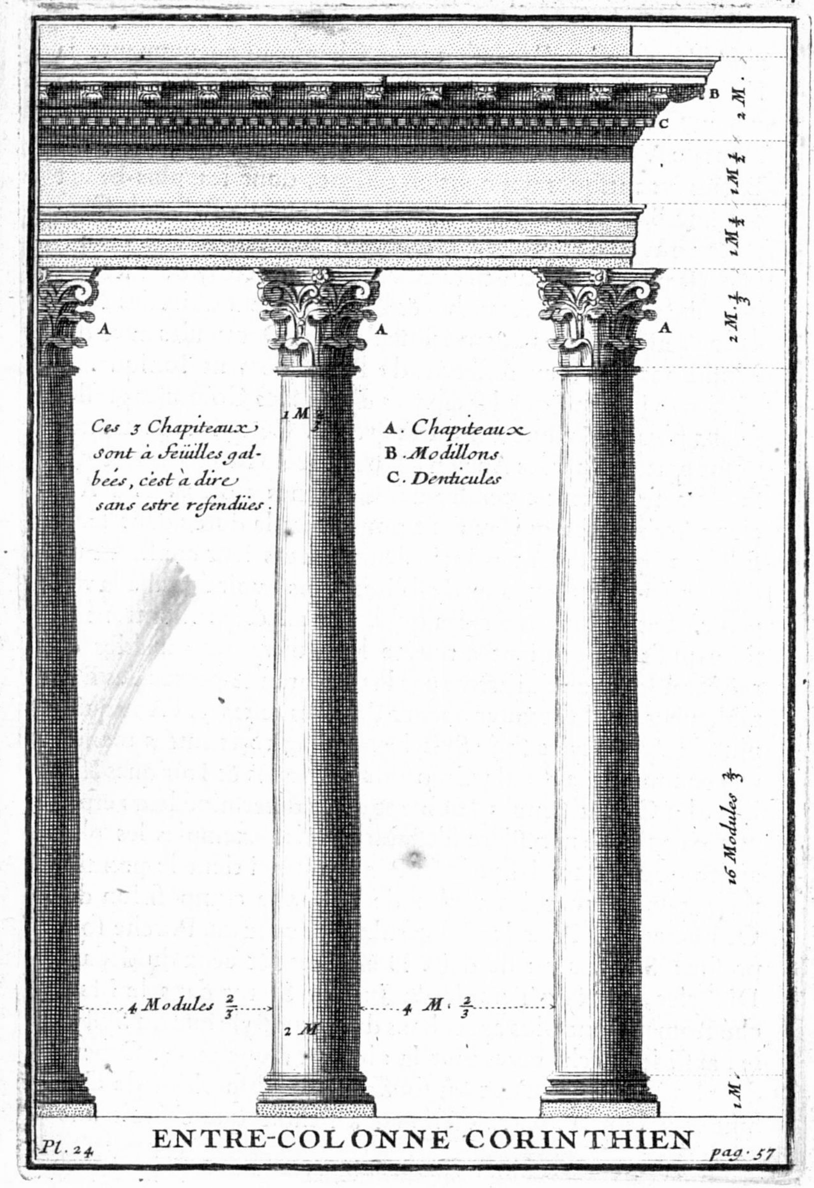


Pl. 23. VOLUTE DE GOLDMAN. Page 55.

DE L'ORDRE CORINTHIEN.

POUR faire l'Ordre Corinthien sans Piedestal, on divisera toute la hauteur donnée en vingt-cinq parties égales, l'une desquelles sera le Module que l'on partagera en dix-huit, comme l'on a divisé celuy de l'Ordre Ionique ; l'on peut voir dans la figure les autres divisions principales, & la largeur des Entrecolonnes qui est de quatre Modules deux tiers, tant pour empescher que l'Architrave ne souffre par une trop grande portée, que pour distribuer les Modillons de la Corniche de telle sorte qu'entre leurs compartimens égaux, il y en ait toûjours un qui réponde sur le milieu de chaque Colonne.

UNe jeune fille de Corinthe estant morte, sa nourrice mit sur son Tombeau un panier, dans lequel estoient quelques petits vases qu'elle avoit aimé pendant sa vie ; & pour empescher que la pluïe ne les gâtast, elle mit une Tuile sur le panier, qui par hazard aïant esté posé sur une racine d'Acanthe, il arriva qu'au Printemps les branches venant à pousser à l'entour du panier se recourberent sous les coins de la Tuile & formerent une maniere de Volutes. Le Seulpteur Callimachus surnommé l'industrieux par les Atheniens, en conceut l'idée d'un Chapiteau qu'il accommoda avec la grace du dessein ; c'est de cette occasion selon Vitruve, que l'Ordre Corinthien prit son origine. Villalpande traite de fable l'Histoire de Callimachus, & asseure que le Chapiteau Corinthien tire son origine de ceux du Temple de Salomon, dont les feüilles estoient de Palmier. Quoi qu'il en soit, il est constant que l'Ordre Corinthien est le chef-d'œuvre de l'Architecture. Vitruve ne lui donne point d'autres proportions que celles de l'Ordre Ionique, ainsi le Fust de la Colonne ne pa-



ENTRE-COLONNE CORINTHIEN

roist plus grand qu'à cause que le Chapiteau en augmente la hauteur. L'Entablement est aussi le mesme, & la Base Attique y peut servir aussi bien qu'au Dorique & à l'Ionique. Le sentiment de Vitruve sur cet Ordre est extrémement éloigné des Exemples antiques qui nous en restent, dont les plus beaux ont une Base particuliere: leur Colonne avec la Base & le Chapiteau qui est de feüilles d'Olives, a dix Diametres. Le Chapiteau est plus haut d'un tiers de Module que celuy de Vitruve, qui est de feüilles d'Acanthe, & l'Entablement qui a des Modillons en consolles, & quelquefois des Denticules avec des Modillons, est bien different de l'Entablement Ionique.

Vitruve pretend que les espaces d'entre les Colonnes gresles soient plus serrez que ceux des grosses. Ce qui ne se trouve point pratiqué par les Anciens & peu par les Modernes, & qui se doit seulement entendre des Colonnes isolées. Les Anciens Architectes qui avoient pour objet la durée dans leurs Edifices, observoient principalement dans leur construction de leur donner beaucoup de solidité sans avoir égard à la dépense. Les Colonnes serrées qu'ils ont affectées montrent le soin qu'ils apportoient à rendre leurs ouvrages capables de resister à la ruïne qui arrive par la trop grande portée des Entablemens, & il se trouve encore dans les restes de l'Antiquité plus de Pycnostyles & de Systyles, que des trois autres manieres: comme il y a peu de Colonnes Doriques & Ioniques Isolées, les Corinthiennes semblent avoir determiné leurs espaces, ce qu'il est necessaire d'establir par les exemples les plus approuvez, entre lesquels le Pantheon qui tient le premier rang, peut donner des regles de la bonne composition des Ordonnances. Pour les Entrecolonnes ceux du Porche sont presque Systyles ou de deux Diametres, & ceux du dedans Diastyles, ceux du Temple de Jupiter Stator dans le Marché Romain sont plus aprochans du Pycnostyle que du Systyle, aussi les Architraves sont la pluspart d'une piece. Cependant les Modernes n'ont pû souffrir cette disposition de Colonnes si serrées, parce qu'il leur a semblé que c'estoit une

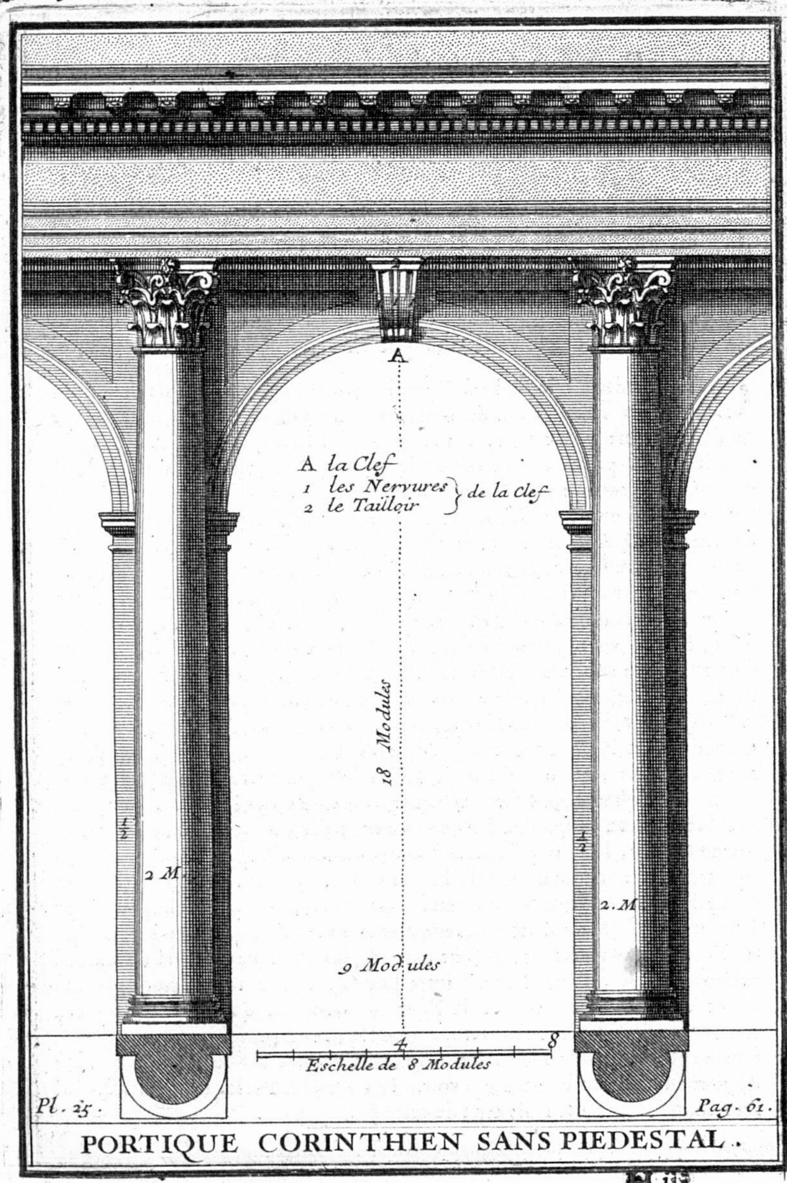
imperfection à un Porche de voir des Colonnes cacher le Chambranle de la Porte, outre qu'il s'est rencontré dans leurs Ordonnances des Portes, des Arcades & des croisées qui les ont contraint de les élargir, ce que l'on ne peut faire autrement lors que l'Ordre n'occupe qu'un étage, parce que s'il servoit au rez-de-chaussée & au premier etage, alors les espaces ne seroient plus que Diastyles ou tout au plus de trois Diametres.

Comme la magnificence de l'Architecture paroist plus dans l'Ordre Corinthien que dans tout autre, aussi a-t'il esté employé presque dans tous les Temples & les Palais. Cet Ordre a esté mis au dehors & au dedans du Pantheon, & à la pluspart des Temples antiques qui ont esté bastis dans l'espace de deux Siecles, au moins ceux qui sont d'une excellente Architecture : c'est pourquoy il ne faut s'estonner si Michel-Ange n'a point fait de difficulté, non seulement d'en faire le principal ornement du magnifique Temple de saint Pierre, mais aussi de le repeter dans le mesme lieu, puisque les Ordres du dehors & du dedans de cette Eglise, la pluspart de ceux des Autels, & ceux de la Coupe sont Corinthiens, & le reste des Eglises de Rome & celles de Paris qui ont esté basties depuis le dernier Siecle, en reçoivent leur plus grande décoration. Enfin si le desir de la nouveauté a fait naistre des inventions particulieres pour mettre au jour quelque Ordre, qui par ses ornemens fit une distinction ou de la nation ou de l'usage pour qui il avoit esté inventé. Il a fallu qu'il ait esté restraint dans les proportions & les mesures des plus parfaits modeles Corinthiens, tant il est difficile d'atteindre à un plus haut degré de perfection & d'excellence.

Portique Corinthien sans Piedestal.

LES Arcades des Galeries de cet Ordre sans Piedestal se font de la maniere qui est marquée par les nombres du dessein, ensorte que les vuides ayent neuf Modules de large sur dix-huit de haut, & que la largeur des Piliers soit de trois Modules.

C'Est une chose assez particuliere que les Anciens qui estoient si exacts dans les moindres ornemens ayent negligé de faire tomber les Modillons de la Corniche Corinthienne perpendiculairement sur l'axe de la Colonne, & que de tous les exemples antiques il ne s'en trouve de cette maniere qu'aux trois Colonnes qui sont restées dans le Marché Romain. Il faut qu'ils ayent crû cette précision inutile, puisqu'au Pantheon ils sont posez indifferemment. Cependant les Architectes Modernes s'en sont fait un tel sujet d'estude, que ceux qui ont travaillé leurs ouvrages avec plus de soin ont dessiné un Plan general du plafond de leur corniche, afin d'accorder les Modillons & leurs espaces dans les retours & avant-corps pour n'en pas rencontrer qui se confondissent ensemble; & lorsqu'on est obligé de faire regner une Corniche sur une ligne Diagonale, comme dans les Plans de figures à pans, & aux Piliers qui portent les quatre pendentifs ou fourches d'un Dome, il faut plutost rendre le Modillon parfait que l'espace quarré, comme il est à tous les plus beaux exemples, de là on peut juger de l'effet que peut faire un Modillon pointu afin de conserver la rose dans un paneau quarré, comme il est à un Portail lateral de l'Eglise de saint Sulpice à Paris. Mais lorsque la Corniche regne circulairement dans quelque Edifice, en ce cas il semble qu'il est à propos d'imiter les Modillons du Pantheon qui sont plus estroits à la teste qu'à la partie attachée à la Corniche, de laquelle la ligne des costez des Modillons & des paneaux des roses est tirée : ce qui est d'autant moins sensible, que le Diametre de cette circonference est plus grand. Cependant si la Corniche circulaire regne exterieurement, il vaut mieux laisser les Modillons Paralleles, & ne pas observer que les Paneaux des roses soient tout à fait quarrez. Pour ce qui est de la distribution des Modillons à plomb sur les Colonnes & de leur juste espace sur les Entrecolonnes; le mesme Architecte qui les a si justement distribuez dans l'Eglise de la Sorbonne n'a pas esté si exact dans celle des Peres de l'Oratoire, car outre qu'ils ne répondent pas sur les Colonnes, ils sont espacez inégalement.



PORTIQUE CORINTHIEN SANS PIEDESTAL.

Portique Corinthien avec Piedestal.

MAis les Galeries du mesme Ordre avec Piedestal se construisent en cette sorte. On divise toute la hauteur donnée en 32 parties égales, l'une desquelles est le Module; la largeur des vuides est de 12 Modules & leur hauteur de 25. & quoyque cette hauteur soit plus que le double de la largeur, elle ne laisse pas d'estre tres-propre à cet Ordre qui demande d'estre plus égayé que les autres. Les Piliers ont 4 Modules de large, comme on le voit marqué *en cette figure.*

CET Ordre est le seul où Vignole sorte de la juste mesure de la hauteur des Arcades qui doivent avoir le double de leur largeur, ce qu'il a fait fort à propos tant pour rendre l'ouvrage plus delicat, qu'afin de laisser peu d'espace depuis le dessous de l'Arc jusques sous l'Architrave, & pour rendre la console utile. Il faut observer lorsque l'Entablement est éloigné de dessous l'Arc, ou qu'il n'y a point d'Ordre, mais seulement une Arcade, de mettre plutost quelque teste ou masque qu'une console, parce que cette teste est differente de la console en ce qu'elle ne doit rien porter; & il faut éviter la maniere de Scamozzi qui met une console ou clef, & un masque dessus ce qui est tres desagreable. Pour les consoles, il n'est pas necessaire de leur donner tant de saillie, & leur largeur doit estre d'un Module par le haut, & les lignes des costez tirées du centre de l'Arcade. Il est facile de connoistre combien une grande saillie est deffectueuse lorsqu'on fait la comparaison des consoles des Arcades de l'Eglise de saint Pierre avec celles des Arcs de Triomphe de Titus & de Septime Severe, qui outre leur grand relief ont encore l'une la figure de Rome triomphante, & l'autre la statuë d'un Empereur, & ces figures sont presque isolées, ce que les Modernes ont judicieusement évité. Comme on ne voit pas le profil de la Console que donne Vignole on peut juger que son tailloir estant à fleur de l'Architrave, elle a autant de saillie que le vif de la Colonne, ce qui est extraordinaire pour son peu de largeur & de hauteur, & celles de Michel-Ange aux Arcades Doriques du Palais Farnese qui n'en ont pas tant, en ont encore plus qu'il ne faut. Il est aussi à propos de parler d'une licence introduite de nostre temps par ceux qui ayant coupé l'Architrave & la Frise sur deux ou quatre Colonnes ont fait regner la Corniche sans retour pour luy faire porter un Balcon mettant une forte console avec deux ou quatre claveaux aux costez: cette masse de pierre devient insuportable à voir. Les grandes Portes du Palais Royal font connoistre le mauvais effet de cette pratique.



25 Modules

1 M. 2 M. 1 M.

15 M.

12 Modules.

1 2 3 4 5 10

Eschelle de 10 Modules.

Pl. 26 pag. 63

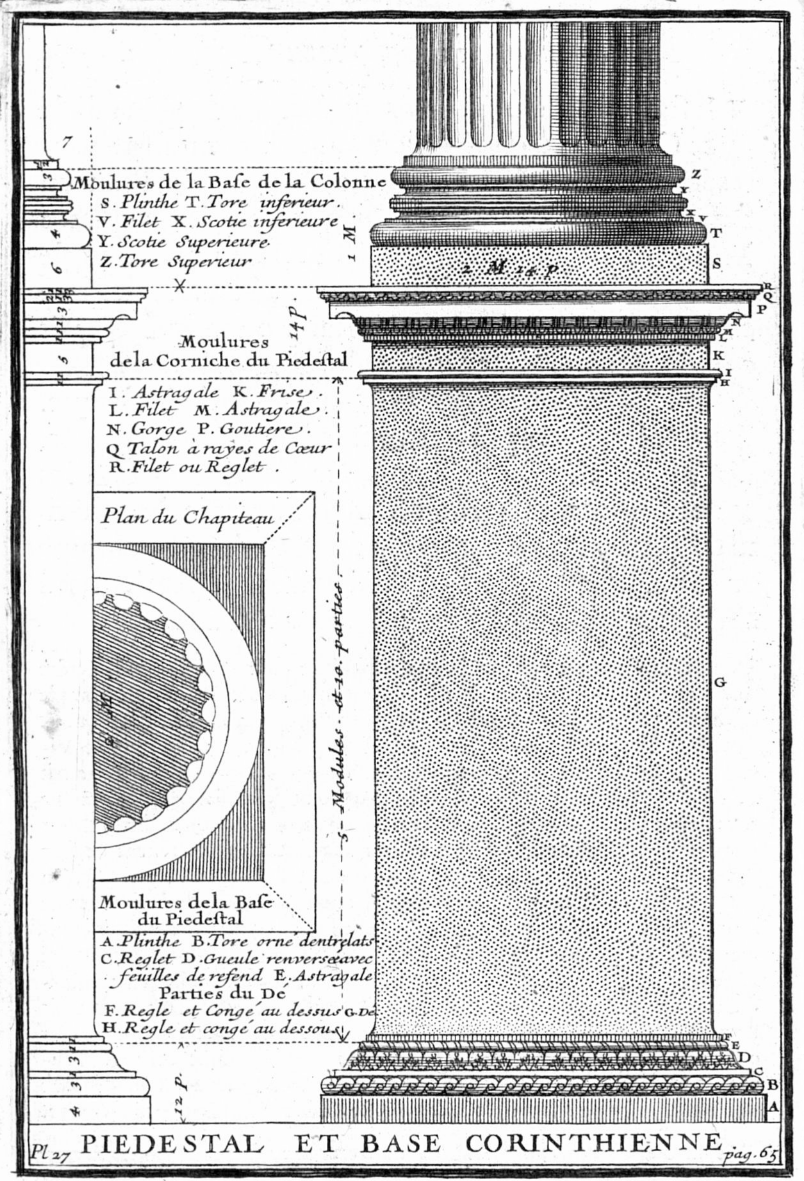
PORTIQUE CORINTHIEN AVEC PIEDESTAL

Piedestal & Base Corinthienne.

SI le Piedestal Corinthien avoit *comme dans les autres Ordres* le tiers de la hauteur de la Colonne, il seroit de 6 Modules deux tiers ; mais on luy peut donner 7 Modules, tant pour le rendre plus svelte & plus convenable à la delicatesse de cet Ordre, que pour faire ensorte que sa hauteur soit double de sa largeur sans y comprendre la Cimaise & la Base, comme on le peut voir par les nombres de la figure : je ne parle point du reste, sçavoir de la Base & de la Corniche du Piedestal, parce que leurs mesures sont marquées en détail dans le dessein aussi bien que celles de l'Imposte de l'Arc.

LA pluspart des Architectes qui suivent les Ordres de Vignole, comme d'un grand Maistre, n'approuvent pas la hauteur de ses Piedestaux que Scamozzi ne peut souffrir. Cependant la regle generale du tiers de la Colonne pour la hauteur du Piedestal est celle que luy donne Vitruve, lorsque parlant des Theatres il dit qu'il faut que le Piedestal ait en hauteur le douziéme du Diametre de l'Orchestre, dont la Colonne doit avoir le tiers pour sa hauteur. Cette mesme proportion est differente de celle que leur ont donné les Anciens qui ont distingué leurs Piedestaux en cette sorte, lorsqu'ils ont servi d'appuy aux Arcades de leurs Amphitheatres ils ne leur ont gueres donné que le quart de la Colonne, mais quand ils ont porté les Colonnes des Arcs de Triomphe, alors ils ont eu plus du tiers, ce qui autorise les 7 Modules de ce Piedestal Corinthien ; & pour faire connoistre cette mesme mesure aux Piedestaux Corinthiens & aux Composites des Antiques, celuy de l'Arc de Titus a 8 pieds & 1 pouce, & la Colonne 20 pieds ; à l'Arc de Septime Severe le Piedestal a 12 pieds 3 pouces, & la Colonne 27 pieds & 1 pouce; & celuy de l'Arc de Constantin a 12 pieds & 1 pouce & la Colonne 26 pieds 10 pouc. Mais quoy que ces Piedestaux soient plus hauts que celuy de Vignole; cependant ils ne le paroissent pas tant, parce que les Bases & les Corniches sont plus hautes & que le Dé n'a pas plus d'une fois & demie de sa largeur, ce qui a esté observé à l'Arc de Triomphe du Fauxbourg S. Antoine aux Piedestaux des faces laterales où le Dé n'a point une si grande hauteur. Pour la Base de cet Ordre, elle luy est propre, & participe de l'Ionique & de l'Attique ; elle se trouve dehors & dedans le Pantheon d'une élegante proportion, & aux trois Colonnes du Marché Romain avec une Astragale sur le Tore superieur. Philbert de Lorme en donne une à cet Ordre qui est extravagante ayant 3 Tores, qu'il dit avoir veu dans la Rotonde, je crois qu'il l'a aussi bien observée que le 4me. Ordre du Colisée qu'il dit estre Composite.

pl. 27

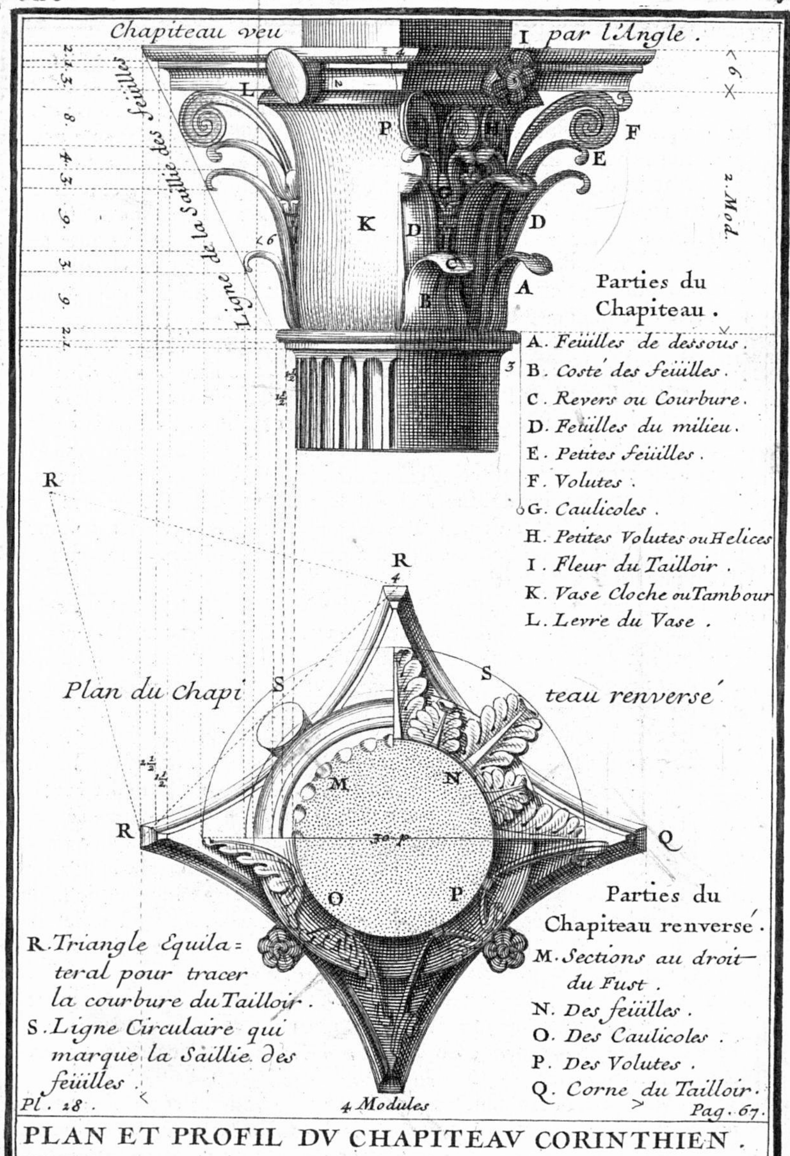


Pl 27 PIEDESTAL ET BASE CORINTHIENNE pag. 65

Plan & Profil du Chapiteau Corinthien.

IL suffit de jetter les yeux sur le Plan & le Profil de ce Chapiteau Corinthien pour en connoistre toutes les mesures. L'on trouve la largeur du Plan en faisant un quarré dont la Diagonale soit de quatre Modules. Sur l'un de ses costez on fera un Triangle *équilateral* comme on le voit marqué dans le dessein: ensuite du sommet de ce Triangle marqué † pris comme centre, & de l'intervalle † 4 *on dècrira un Arc de Cercle qui servira à former* le creux de l'Abaque. Dans le Profil on peut trouver la hauteur des feüilles, des Tigettes & de l'Abaque ; la Saillie des feüilles & des Tigettes se termine à une ligne tirée de la pointe de l'Abaque à l'Astragale de la Colonne, comme on le voit dans le dessein du Profil. Le reste s'entend aisément pour peu qu'on y fasse de reflexion.

LE Chapiteau est la partie la plus essentielle pour distinguer un Ordre d'un autre, c'est pourquoy on peut asseurer que le Porche du Temple d'Antonin & de Faustine est Corinthien quoyque la Base soit Attique & que l'Entablement n'ait ni Modillons ni Denticules. La doctrine de Vitruve sur ce sujet est fort éloignée de celle des Anciens, puisqu'il les fait de feüilles d'Acanthe, & qu'il s'en trouve peu de cette plante estant presque tous de branches d'olivier; outre qu'il ne donne à ce Chapiteau, son Tailloir compris, que deux Modules. Les Chapiteaux Antiques qui restent ne sont pas executez dans de si justes mesures que celuy de Vignole ; mais ils s'en éloignent si peu que cela n'est pas sensible : pour ce qui est de la maniere de tracer l'Abaque selon Vitruve, il semble que les Angles en soient aigus comme ceux du Temple de Vesta à Rome, ce qu'aucun Moderne n'a fait, & qui ne doit point estre pratiqué. Pour la disposition des feüilles elles sont reffenduës en cinq comme les doigts de la main, celles qui ne le sont qu'en trois sont de laurier dont le revers courbé est reffendu en cinq, & celles d'Olivier en onze: quant à leur hauteur, elles sont à peu prés comme celles du Pantheon, mais pour la Saillie des secondes elle est trop forte, ainsi qu'il paroist au Chapiteau veu de front, ce que Vignole a fait pour l'égayer davantage.



PLAN ET PROFIL DV CHAPITEAV CORINTHIEN.

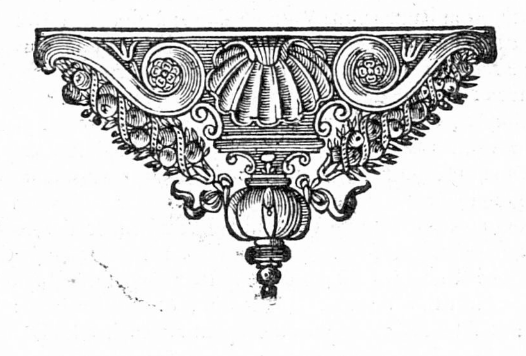
Palladio a aussi trop resserré ces feüilles contre le Tambour, ce qui fait paroître son Chapiteau pesant ; mais Scamozzi qui tient la Saillie de ces feüilles dans une moyenne proportion a le mieux réüssi. Il faut observer dans tous les Chapiteaux Antiques qui sont de branches d'olivier, (car il y en a peu de Corinthiens qui en ayent d'Acanthe) que la disposition des feüilles est presque toute differente tant pour la hauteur que pour la saillie, & mesme il y en a qui ont trois moyennes feüilles de front aux Chapiteaux des Pilastres, comme on le peut voir au Frontispice de Neron, & aux Thermes de Diocletien ; mais il faut imiter les Anciens qui ont fait les Chapiteaux des Pilastres qui sont sans Colonnes, plus hauts que les deux Modules & un tiers, que l'on donne à ceux de la Colonne, parce que le Pilastre qui n'a point de diminution rend son Chapiteau trop large par en bas, & le fait paroistre trop quarré ; cet alongement a esté pratiqué dans les plus belles Eglises & au Portail du Louvre, & cela rend les Chapiteaux des Colonnes un peu plus hauts que de deux Modules & un tiers ; ainsi la Face qui regarde l'eau (où les Pilastres sont sans Colonnes) a ses Chapiteaux Corinthiens d'une belle proportion. Quant au choix des feüilles d'Olivier ou d'Acanthe, il est constant que celles d'Olivier ne semblent pas si confuses, & les grands Chapiteaux de l'Eglise de saint Pierre sont de feüilles d'Olivier comme ceux du Val-de-Grace: Pour ceux de la Sorbonne & des Peres de l'Oratoire, ils sont de feüilles d'Acanthe.

Il est assez difficile de pouvoir bien faire les feüilles & les Ornemens du Chapiteau de Pilastre lorsque les Chapiteaux sont pliez dans les angles rentrans, ou lorsque les Pilastres sont entiers dans l'angle, & que les deux Faces sont égales au diametre, ainsi que ceux du grand Sallon de Clagny; car soit que le Pilastre soit plié de sa moitié en angle droit, comme dans presque tous les Edifices où il est employé ; ou qu'il soit plié en angle obtus, comme ils sont sous le Dome du Val-de-Grace, & ailleurs : il faut tascher que les feüilles qui sont dans l'angle fassent le mesme effet que si elles n'estoient point pliées. Pour cet effet il faut élargir les demi-feüilles qui sont dans l'angle, afin que le revers courbé qu'elles forment soit de mesme largeur que celuy des autres feüilles. Pour les Volutes lorsque le Pilastre est plié dans sa moitié ou en angle obtus ou droit, il seroit à propos de faire entrelasser les Helices ou petites Volutes, comme elles sont à celles de *Campo-Vaccino* à Rome, quand mesme celles des Chapiteaux à face droite ne le seroient pas.

Pour ce qui est du Tailloir il ne peut avoir d'Ornemens que sur le quart de rond qui le couronne, parce qu'autrement il y auroit de la confusion; ce qui se peut remarquer au Corinthien des Termes de Diocletien rapportez dans le Parallele.

Il reste à parler des Cannelures qui sont une imitation des plis des vestemens dont sont revestuës les Figures que les Colonnes representent, elles

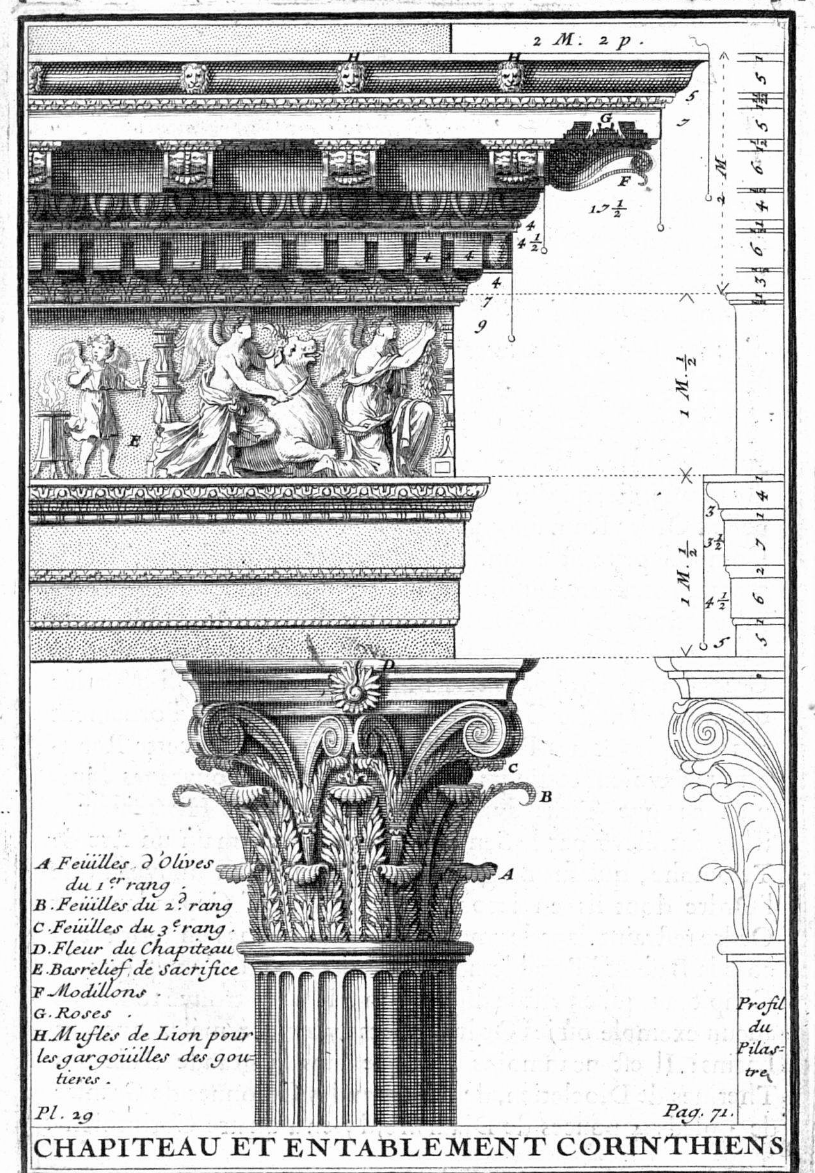
doivent eſtre en plus grand nombre aux Colonnes greſles qu'aux plus groſſes ; c'eſt pourquoy il y en doit avoir vingt-quatre au Fuſt des plus delicates, & meſme trente ainſi qu'il s'en voit à de certaines Antiques. Pour les Pilaſtres ils en doivent avoir ſept, parce que de même que le Diametre de la Colonne eſt à ſa circonference à peu prés comme de ſept à vingt-deux, ainſi le Pilaſtre qui a la largeur du Diametre, aura ſept Cannelures & ſera comme de ſept à vingt-quatre : or ce nombre qui ne doit eſtre jamais moindre (comme il s'en trouve en quelques Colonnes qui ſont de fort mauvais exemples) eſt plus proportionné que celuy de neuf, qui rend les Cannelures des Pilaſtres de beaucoup plus étroites que celles des Colonnes outre qu'aux Angles des Pilaſtres où la largeur de la coſte de la Cannelure n'eſt pas ſuffiſante pour la ſolidité, il eſt bon d'y mettre un Aſtragale ou baguette, comme il ſe voit au Pantheon. La profondeur des Cannelures doit eſtre d'une portion de cercle, dont le centre eſt pris ſur la ligne de la Circonference de la Colonne, & non pas ſur une ligne droite, comme ſi la Colonne avoit eſté taillée à pans; cela ſe voit à celles du dedans du Pantheon, qui ont aſſez de profondeur quoy qu'elles n'ayent pas le demicercle. Il ſe trouve pluſieurs Ornemens dans les Cannelures, comme des Roſeaux qui montent juſques au tiers du Fuſt ſeulement ; deſquelles il ſort de petites branches de Laurier ou de Lierre: il y en a auſſi qui ont de groſſes baguettes arondies par les bouts, & qui occupent le tiers ou la Cannelure toute entiere. Ces Colonnes ſont alors appellées rudentées ; mais ces rudentures & ces ornemens qui ſont pour affermir & rendre plus ſolide la partie d'en bas des Colonnes, ne doivent eſtre mis aux Colonnes que lorſqu'eſtant ſur le rez-de-chauſſée les coſtes des Cannelures ſont en danger d'eſtre rompuës.



Chapiteau & Entablement Corinthiens.

CEt Entablement eſt tiré de pluſieurs endroits de Rome, mais principalement de la Rotonde & des trois Colonnes qui ſont dans le Marché Romain: j'en ay comparé les principales parties, & j'en ay fait une regle qui ne s'éloigne point de l'Antique. Cette regle me donne une telle proportion, qu'il ſe trouve toûjours un Modillon ſur le milieu de la Colonne, & que ſes Oves, Denticules, Arceaux, & Fuſaroles ſont exactement poſez l'un ſur l'autre, comme on le peut voir en cette figure. Les nombres qui y ſont marquez par Modules & par parties de Modules ſuppléent aiſément à une plus longue explication de ſes meſures. Le Module eſt diviſé en dix-huit parties comme on l'a dit cy-devant.

C'EST le ſentiment des meilleurs Architectes, que la hauteur des Entablemens doit diminuer à proportion que les Colonnes ſont greſles, parce qu'elles ſont moins capables de porter un lourd fardeau; ainſi ſelon cette opinion ſi l'Entablement Dorique a le quart, le Corinthien ne doit avoir que le cinquiéme, & l'Ionique la moyenne proportionelle entre les deux. Toutefois la hauteur que Vignole donne à ſon Entablement Corinthien, eſtant tirée de deux Modeles de cet Ordre les plus univerſellement approuvez, doit prévaloir ſur toute autre regle d'Auteur ou d'Exemple. L'Architrave & la Friſe ont la meſme hauteur, quoyque la derniere ſoit ornée de Sculpture; & ce qu'il y a dans la Corniche de remarquable ce ſont les Modillons & les Denticules enſemble, contre l'opinion de pluſieurs & de Vitruve meſme, qui prétend que ces deux Ornemens ſont incompatibles, puiſqu'il n'eſt pas raiſonnable de mettre les Denticules qui ſont comme les Chevrons ſous les Modillons qui tiennent lieu de Forces. Ces deux Ornemens ſe rencontrent toutefois enſemble au Temple de Jupiter Stator dans le Marché Romain, au Temple de la Paix, à celuy de Jupiter Tonant, à la Place de Nerva, à l'Arc de Conſtantin, & à quantité de Baſtimens Modernes; & s'il y avoit quelque raiſon pour retrancher les Denticules, ce ſeroit lorſque la Corniche eſt taillée, pour éviter la confuſion, comme on a fait au Portail du Louvre.



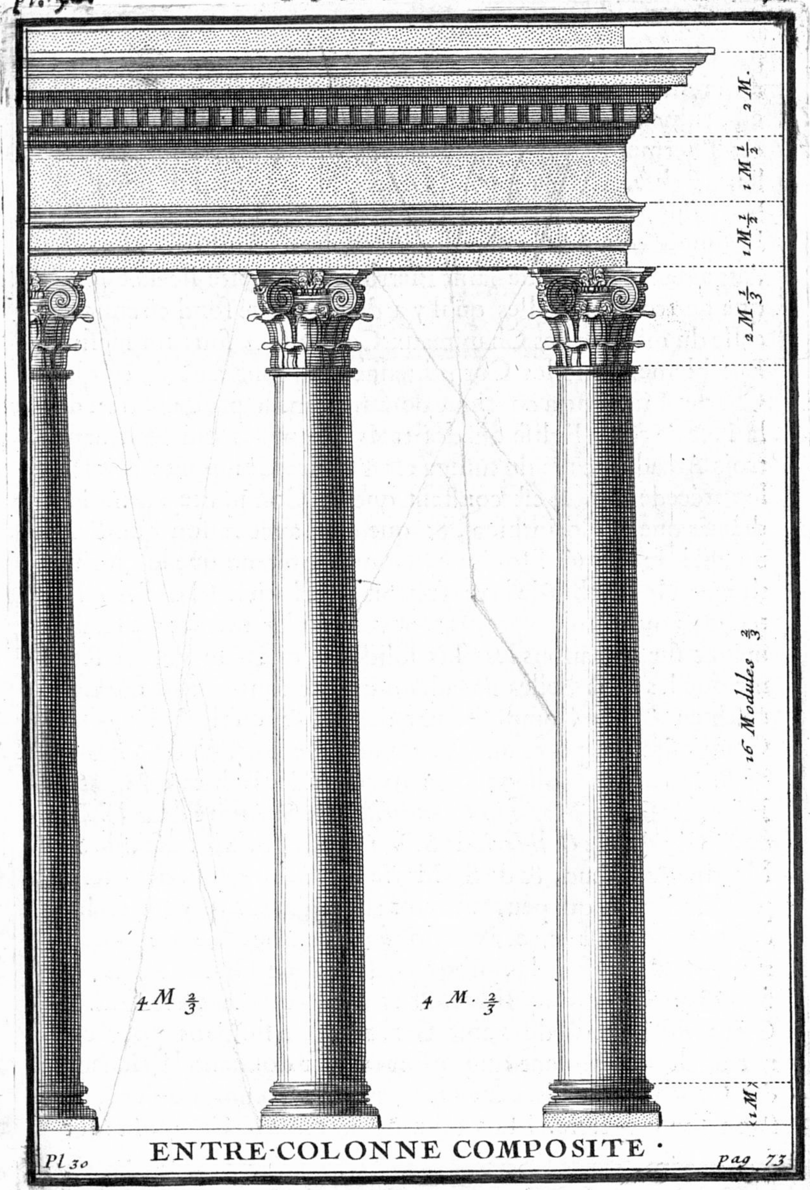
CHAPITEAU ET ENTABLEMENT CORINTHIENS

DE L'ORDRE COMPOSITE.

VIGNOLE n'a point donné les Entrecolonnes, ny les Arcs de cet Ordre, auquel il a crû que l'on pouvoit appliquer tout ce qu'il dit du Corinthien, & il s'est contenté de raporter les differentes Moulures dont ses membres particuliers sont accompagnez; j'ay crû neanmoins que pour la perfection de l'Ouvrage il seroit bon d'en donner les figures comme dans les autres Ordres.

LES Romains qui se sont rendus recommandables par leur Politique & par leurs Armes, se voulant aussi distinguer des autres Nations dans leurs Edifices, inventerent l'Ordre Composite que l'on appelle Italien, & que Scamozzi appelle l'Ordre Romain, qui est son veritable nom; celuy de Composé peut estre donné à toute autre composition d'Architecture, ou capricieuse ou reguliere; toutefois les mesures les proportions & les Ornemens du Corinthien & de l'Ionique qu'il garde, font voir qu'on n'a pû s'éloigner des Ordres Grecs sans tomber dans une maniere de bastir aussi dereglée que nouvelle. Le Corinthien avoit toûjours esté l'ornement des Temples & des Palais, & les Architectes de cette Republique l'avoient toûjours employé dans leurs ouvrages, jusqu'à ce que Titus ayant ruïné la ville de Hierusalem, il luy fut élevé par le Senat & le Peuple Romain un Arc de Triomphe, qui fut un genre de Bastiment aussi nouveau que l'Ordre dont ils en decorerent les Façades. Cependant cet Ordre restraint dans les mesures Corinthiennes en retint encore la Base & l'Entablement, de sorte qu'il n'y eut que le Chapiteau qui en fist la distinction: Il ne se trouve toutefois aucun exemple où les Ordres Grecs ayent esté mélez avec les Latins: Il est neanmoins vray que dans la grande Salle des Thermes de Diocletien, de huit grandes Colonnes de Granite de 4 pieds 4 pouces de Diametre, il y en a quatre Corinthien-

pl. 30.



ENTRE-COLONNE COMPOSITE.

nes & quatre Composites, dont les Chapiteaux sont la seule difference. Les Chapiteaux Composites de cet edifice ayant esté ruinez ils furent restaurez par Michel-Ange, lorsque ces Thermes furent donnez aux PP. Chartreux pour en faire leur Eglise. Ce mélange d'Ordres sur une mesme ligne est bien different de la maniere dont les Modernes en ont usé lorsqu'ils ont mis le Composite sur le Corinthien. Michel-Ange dans l'Eglise de saint Pierre a imité cette licence puisque de trois Chapelles qu'il y a dans chaque fond circulaire, celle du milieu a des Chapiteaux Composites sous un mesme Entablement que les Corinthiennes qui sont à côté, ce que Charles Maderne a continué de faire dans la prolongation de la Nef de cette Eglise où des trois Chapelles qui sont dans trois Arcades, celle du milieu est d'Ordre Composite comme les précedentes. Il est constant que le Composite est moins delicat que le Corinthien, & que c'est avec raison que Scamozzi le met aprés l'Ionique, & qu'il prétend que le Corinthien est le comble de la perfection & de la richesse de l'Architecture; mais l'usage prevaut souvent sur les meilleures maximes & sur les raisons les plus solides, puisqu'on voit à Rome que les plus belles Façades d'Eglises sont ornées du Corinthien & du Composite par dessus, & qu'il n'y a pas un Composite qui porte un Corinthien. Le Portail de l'Eglise de S. Ignace du College Romain, ceux des Eglises du Grand Jesus, de sainte Marie *in Campitelli*, de S. André de la *Valle*, de S. Charles de *Catinari*, de S. Vincent, & S. Anastase, de Ste Martine & S. Luc, & de Ste Marie *in Via lata*, sont des exemples modernes qui peuvent avoir assez d'autorité pour établir cet usage, qui est encore confirmé par le Louvre, les Thuilleries & les Eglises de la Sorbonne, du Val-de-Grace, & des Jesuites ruë S. Antoine. Il paroist pourtant que les trois Ordres Grecs du Portail de Saint Gervais sont suffisans pour orner quelque bâtiment que ce soit en leur donnant la richesse des Ornemens qu'ils peuvent recevoir sans confusion chacun selon son caractere. Mais ceux qui ont mis le Composite sur

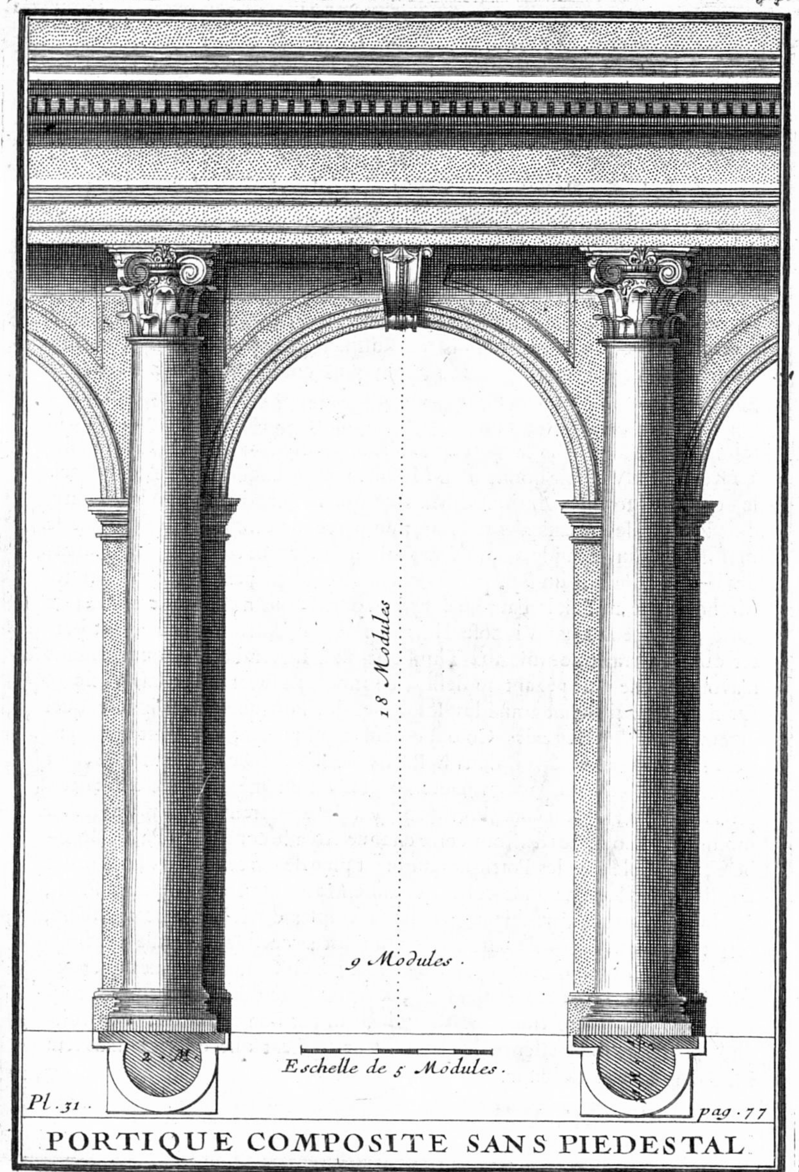
le Corinthien ont pretendu ramasser toute la richesse de l'Architecture; outre qu'aprés avoir fait regner le Corinthien dedans & dehors les Temples qu'ils ont élevez, & ne restant plus que le Portail à terminer, ils ont esté contraints d'y mettre le Composite pour atteindre à la hauteur du comble, ou bien repeter le Corinthien, comme il est au Portail des Jesuites ruë S. Antoine, qui avec la quantité de ses Ornemens est bien inferieur à celuy de S. Gervais. Les plus beaux Modeles Antiques de cet Ordre sont les Arcs de Triomphe de Titus & de Septime Severe, ausquels ceux du Temple de Bacchus & de l'Arc des Orfévres ne sont pas comparables.

Nôtre Architecte a exécuté l'Ordre Composite de son Livre dans l'Eglise du Grand Jesus à Rome, où l'on peut juger du bon effet de ses proportions & Profils. Vitruve qui prétend avec justice qu'on ne peut pas pousser plus avant la magnificence de l'Architecture que dans le Corinthien, ne dõne point d'autres proportions à de certains Ordres qu'on pouroit nommer Composez, que les Corinthiennes; & ces sortes de compositions ne sont distinguées que par les divers Chapiteaux qu'on peut mettre sur la tige de la Colonne Corinthienne; ainsi il n'a point eu connoissance du Composite regulier dont le premier Modele est l'Arc de Titus basti depuis la mort de cet Auteur. Palladio donne moins de hauteur au Corinthien que les plus beaux exemples Antiques, pour élever davantage le Composite. Cependant Vignole qui a toûjours suivi l'Antique le plus qu'il luy a été possible, a donné au Composite les proportions du Corinthien, parce qu'il a crû avec Vitruve qu'il ne changeoit que par la figure du Chapiteau; & s'il luy a donné un Entablement different & d'autres parties, il les a renfermées dans les mesures Corinthiennes. La précision des Denticules sur les Entrecolonnes, est encore plus à examiner en cet Ordre qu'à l'Ionique; parce que le membre où elles sont taillées est plus fort dans cette Corniche, & il faut faire tomber à plomb une Denticule sur l'axe de la Colonne comme il est à l'Arc de Septime Severe. Pour le détail de ses propottions il est expliqué dans la suite des Figures.

Portique Composite sans Piedestal.

IL semble qu'aprés avoir parlé des proportions des Arcades Corinthiennes, il ne reste rien à dire de celles-cy, puisqu'elles sont renfermées dans les mesmes mesures; toutefois il m'a paru necessaire de parler en cet endroit des Arcades en general.

LE plus grand inconvenient qui arrive lorsqu'on met les Ordres les uns sur les autres, est que les Arcades qui sont bien proportionnées dans le premier Ordre, quand par exemple il est Dorique, deviennent defectueuses dans le troisiéme s'il est Corinthien; parceque l'Entrecolonne devient trop large, à cause qu'il est necessaire que les Arcades & les Iambages répondent à plomb les uns sur les autres. On remedie à ce defaut par une licence dont on voit peu d'exemples Antiques; qui est de recouper l'Entablement & le retirer entre les Colonnes, de maniere qu'il n'ait pas plus de la Saillie que le Pilastre lorsqu'il y en a derriere la Colonne, & qu'il y en ait moins lorsqu'il n'y a point de Pilastre; car cela estant ainsi lorsqu'il y a un Fronton le Timpan est brisé, & le massif qui reste sur les Colonnes en forme de deux coins, sert à suporter la Corniche: ce qu'on peut voir au Portail de S. Gervais, au Val-de-Grace, & à plusieurs autres Façades; & cette maniere est plus supportable que celle que l'on a pratiquée avec autant de licence qu'elle est contre la raison, qui est de lever l'Arcade dans la partie de l'Entablement coupé qui ne regne plus, mais se termine dans le mur: parce qu'il n'est pas probable que la fenestre excede la hauteur du plancher, aussi ces sortes de pratiques ne se trouvent point dans les bastimens reguliers. Au Capitole à Rome la grande fenestre du Balcon du milieu est d'une composition bizarre, l'Entablement des petites Colonnes retournant en dedans, quoy que le plancher soit plus haut, puisqu'il est au niveau de la Corniche Corinthienne: & la petite Arcade qui est au Portail de sainte Marie *in Via lata* est encore moins supportable, puisqu'elle entre dans le Fronton. Il y a encore des Arcades qui ont un double bandeau, comme les croisées cintrées des gros Pavillons de la Cour du Louvre; desorte que les Ornemens qui l'environnent ont le tiers de la largeur du vuide, ce qui rend pezante une petite Arcade; & lorsqu'elle est grande elle devient aussi ridicule si l'Entablement retourne en bandeau d'Arc: & pour juger de cet Entablement servant d'Architrave, il faut voir une Porte faite depuis peu à l'Eglise de sainte Marie Egyptienne ruë de la Jussiere. Il y a aussi d'autres Arcades où le bandeau d'Arc retombe sur l'imposte qui est porté par des Consoles, & par consequent porte à faux, j'ay parlé de ces abus afin de les éviter autant qu'il se peut faire.

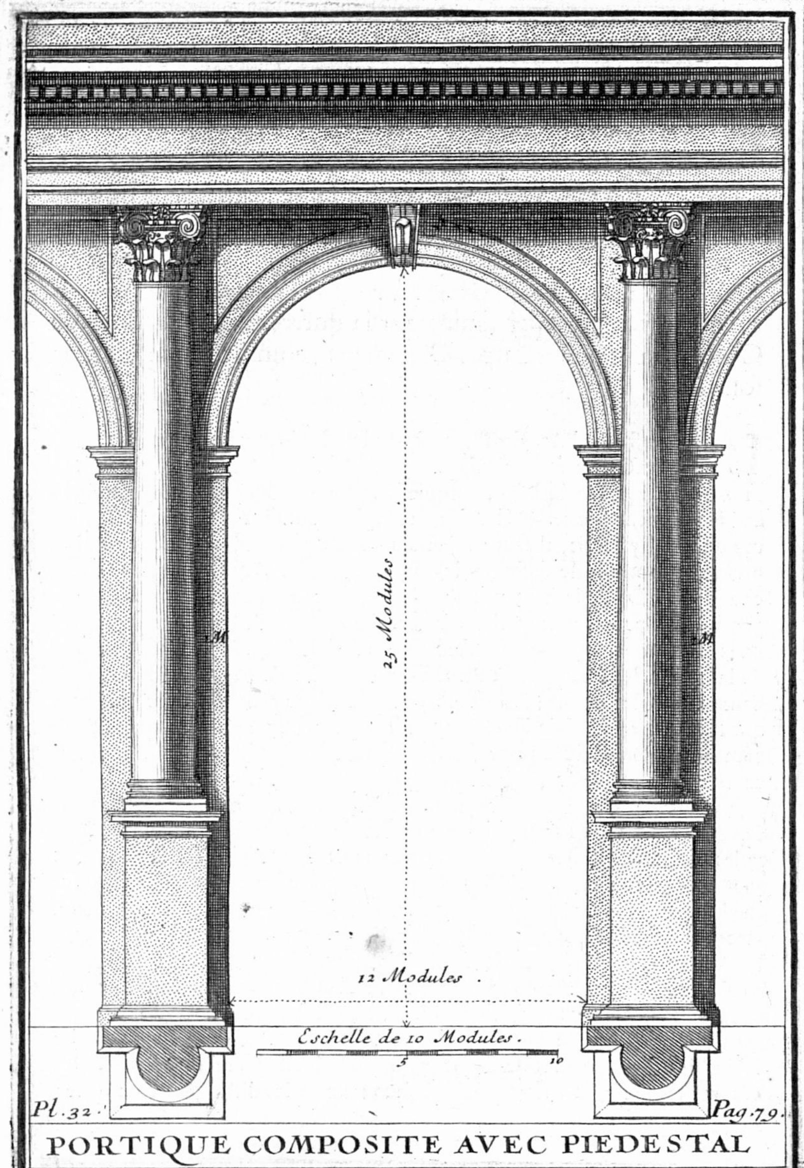


PORTIQUE COMPOSITE SANS PIEDESTAL

Portique Composite avec Piedestal.

CE discours est pour répondre à Scamozzi, & pour faire voir que Vignole a suivi l'Antique tant dans la disposition de ses Portiques que dans l'épaisseur de ses Piliers.

SCAMOZZI reprend Vignole d'avoir fait les Piliers ou Iambages de ses Arcades trop longs & trop étroits, quoy qu'ils ayent quatre Modules de large, & particulierement dans les Ordres Corinthien & Composite. Aprés avoir fait reflexion sur la force des Jambages qui dépend de la Charge qui est au dessus, on conviendra qu'ils sont suffisans pour y élever jusques à trois Ordres; parceque ceux de dessous seront plus courts, & le plus delicat ne portera que son Entablement avec quelque balustrade; & s'ils ne sont qu'au rez-de-chaussée sans rien porter ils ont suffisamment de face, parceque la solidité consiste dans la largeur du Tableau ou costé du Pilier sous l'Arcade. La Regle que Vignole donne d'un Module pour le bandeau de l'Arc, est celle de presque tous les Antiques. Mais ce qui m'a semblé contre la solidité, c'est lorsque des Arcades portent un mur percé de croisées, desorte que le massif porte sur le vuide, comme au Colisée, où aprés trois Ordres d'Arcades le quatriéme est un mur percé de fenestres assez petites; ce qu'a imité Michel-Ange au Palais Farnése dans la Cour, & qui n'est pas de mesme du costé du Tibre fait par Vignole. Il semble que les Portiques ne doivent porter qu'une terrasse comme aux Thuilleries & à Luxembourg, ou du moins n'avoir rien de plus pezant au dessus, comme aux loges du Palais Vatican. Or si Scamozzi a condamné les Iambages des Portiques de Vignole quel jugement a-t'il pû faire des Colonnes seules qui portent des appartemens entiers? comme il a pû voir dans le Palais de la Chancellerie qui estoit fait de son temps & basti par Bramante, où il n'y a qu'une Colonne entre deux Arcades, & où sur le second Portique il y a des appartemens; s'il y avoit au moins deux Colonnes de front entre chaque Arcade comme au Palais Borghese, il semble que les Portiques auroient plus de grace. Enfin quoyque les Basiliques telles que sont celles de sainte Marie Majeure, de saint Paul, & plusieurs autres, ne soient pas des exemples d'Architecture reguliere, estant faits dans un siecle barbare & ignorant; cependant depuis le temps qu'elles subsistent on peut juger de la force des Colonnes seules qui portent de grands murs & des plafonds, & à plus forte raison on peut approuver les Piliers des Portiques de Vignole, qui ont non seulement une solidité apparente, mais essentielle quand ils ne seroient que quarrez dans leur Plan sans aucune Colonne.



PORTIQUE COMPOSITE AVEC PIEDESTAL

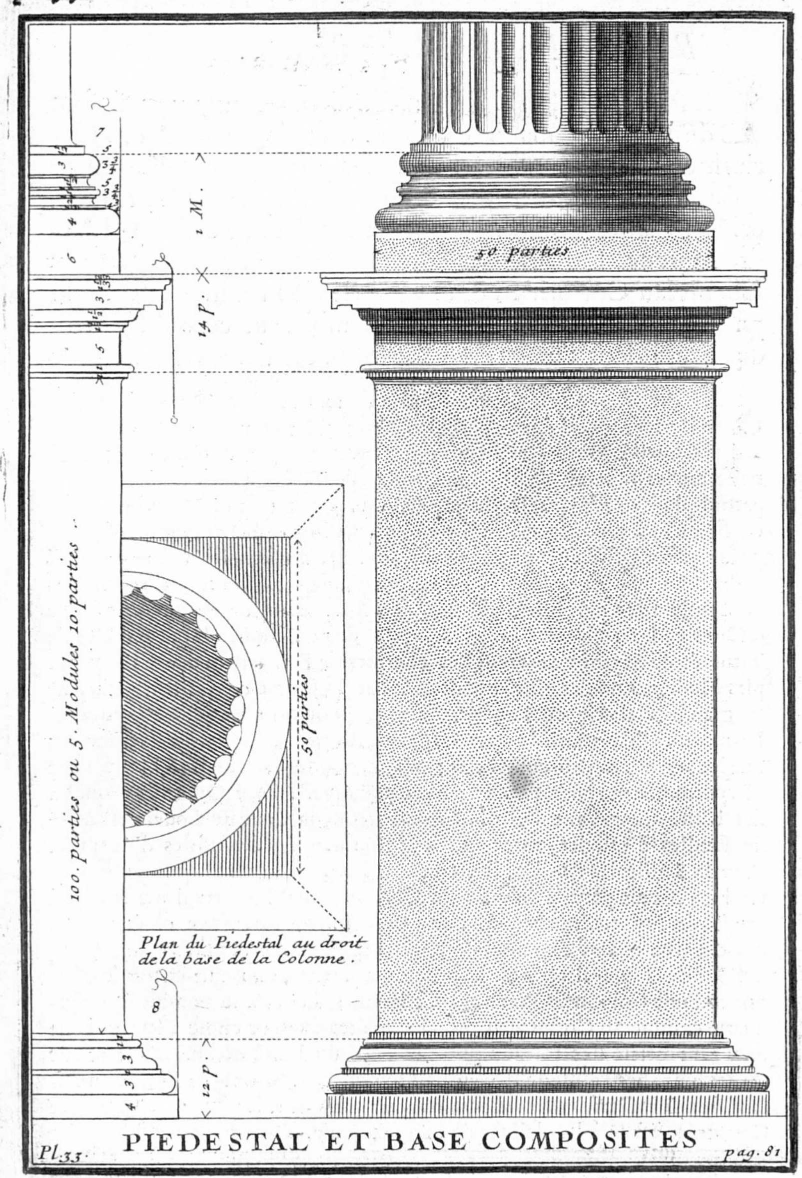
Piedestal & Base Composite.

CE Piedestal Composite garde les mesures du Corinthien, & n'en est different que par les membres de la *Corniche* & de la Base, comme on le peut aisément remarquer : c'est par cette raison que je n'ay pas jugé necessaire de faire des Entrecolonnes, ny des Arcs propres & particuliers à cet Ordre, m'en rapportant à ce que j'en ay dit du Corinthien, & j'ay marqué seulement la difference de la Baze du Chapiteau & de ses autres Ornemens, comme on le voit en son lieu.

LE Piedestal de l'Arc de Titus est un des plus beaux qu'on puisse trouver pour cet Ordre, & particulierement la Base qui est la mesme que Scamozzi donne au Corinthien, & qui est riche de Moulures. Or comme il arrive rarement que cet Ordre soit au rez-de-chaussée s'il n'est seul, & mesme quand il y seroit, il faut toujours un Socle pour l'élever, & il est alors presque impossible de se servir des proportions de Vignole lorsqu'on veut conserver le Dé de la hauteur qu'il est: mais il faut prendre garde aussi de ne pas faire le Socle si haut qu'il diminuë la hauteur du Piedestal, comme il est dans la Cour du Louvre au second Ordre, où le Socle & la Base sont plus de la moitié de la hauteur du Piedestal dont le Dé n'a pas mesme autant de hauteur que de largeur ; & lorsque le Piedestal ne peut pas estre plus haut que la sixiéme partie de la Colonne, il vaut mieux ne mettre qu'un Socle comme au Portail du Louvre ; mais celuy de la Fontaine des saints Innocents ruë saint Denis est un des mieux proportionnez.

La pluspart des Architectes mettent des tables ou en saillie ou en creux dans le Dé des Piedestaux, sans considerer le caractere de l'Ordre. Pour celles en saillie, elles ne conviennent qu'aux Ordres Toscan & Dorique; & pour celles des trois autres Ordres elles doivent estre prises en dedans ; ce que les anciens n'ont presque point pratiqué de l'une ni de l'autre maniere, parce qu'il semble que cela repugne à la solidité : elles ne sont à propos qu'à des Acroteres de Frontons & à des Piedestaux de balustres ou de figures. Pour la Base de cette Colonne elle paroist plus belle que la Corinthienne, parce qu'il n'y a pas cette double astragalle qui a quelque chose de chetif: ce peu de distinction en fait la difference, & cette Base estoit à un Ordre Corinthien des Thermes de Diocletien. Or il est bon dans tous les Ordres que les bases & autres parties concourent à les distinguer comme les Chapiteaux.

pl. 33.

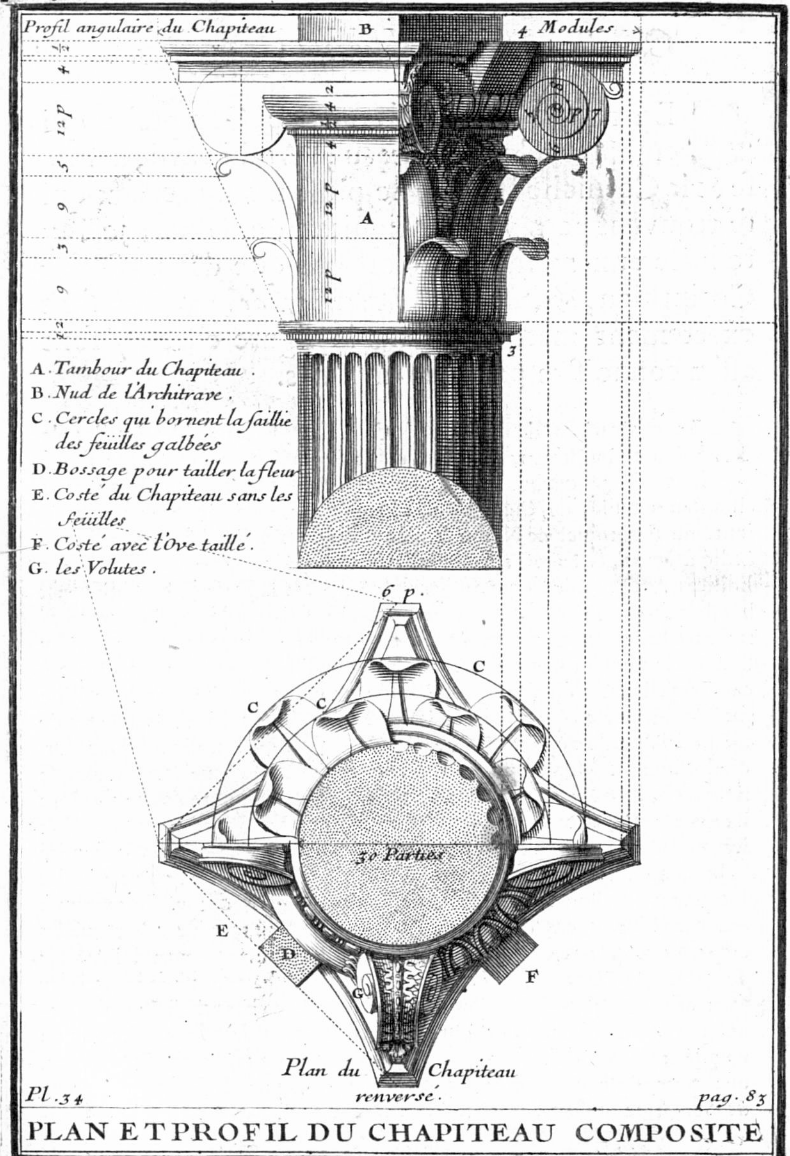


PIEDESTAL ET BASE COMPOSITES

Plan & Profil du Chapiteau Composite.

LE Plan & le Profil de ce Chapiteau Composite se font de la mesme maniere qu'on l'a expliqué à l'Ordre Corinthien: la seule difference qui s'y trouve consiste en ce qu'au lieu des Caulicoles qui sont au Chapiteau Corinthien, celuy-cy a des Volutes faites à la maniere de celles de l'Ordre Ionique. Les Anciens Romains ayant pris une partie du Chapiteau Corinthien & une partie de l'Ionique, en firent un Composé dans lequel ils assemblerent ce qu'il y avoit de beauté dans l'un & dans l'autre de ces deux Ordres.

SI ce que Vitruve dit pour expliquer l'intention des Anciens Romains sur l'invention du Chapiteau Composite estoit vray, il faudroit inferer que le Chapiteau Composite seroit plus beau que le Corinthien, puisqu'il renferme les beautez de l'Ionique avec celles de cet Ordre; neanmoins il paroist plus pesant que le Corinthien; mais il a tant de beauté & de richesse, qu'aprés le Corinthien il a esté depuis impossible de trouver un Chapiteau qui eust plus de grace que celuy-cy. Les marques particulieres de sa distinction sont les Volutes & les Oves du Chapiteau Ionique; les Anciens l'ont ordinairement enrichi de feüilles d'Acanthe ou de Persil plustost que d'Olivier; les trois plus beaux Modeles de ce Chapiteau sont les Arcs de Titus & de Septime Severe & les Thermes de Diocletien. Entre les exemples Modernes un des plus considerables de l'Ordre Composite est celuy de la grande Gallerie du Louvre, ouvrage également grand & magnifique. Parmi les Chapiteaux de cette Gallerie, il y en a de mieux taillez les uns que les autres, & particulierement quatre, où à la place de la fleur il y a une H couronnée qui est la premiere lettre du nom d'Henry Quatriéme qui l'a fait bâtir. Cependant l'Ordre Composite de la Cour du Louvre est taillé de feüilles d'Olivier, parce que le Corinthien est de feüilles d'Acanthe. Pour la Saillie des feüilles, il y faut faire les mesmes remarques qu'au Corinthien; mais pour la hauteur du Chapiteau des Pilastres il me semble à propos de luy en donner plus qu'au Corinthien; parce que ce Chapiteau devient trop quarré, comme il paroist à la Fontaine des saints Innocents; à l'Arc de Titus il est plus haut de deux parties, quoyque ce soit le Chapiteau d'une Colonne. Quant aux Cannelures elles sont au nombre de vingt-quatre comme au Corinthien, & pour ajoûter quelque chose à leur richesse on y peut mettre des roseaux jusqu'au tiers du Fust, desquels sortent de petites branches, ainsi qu'il y en a à l'Ionique de Philbert de Lorme au Palais des Thuileries; ce qui fera devenir cet Ordre le plus riche comme le Corinthien est le plus delicat de l'Architecture.

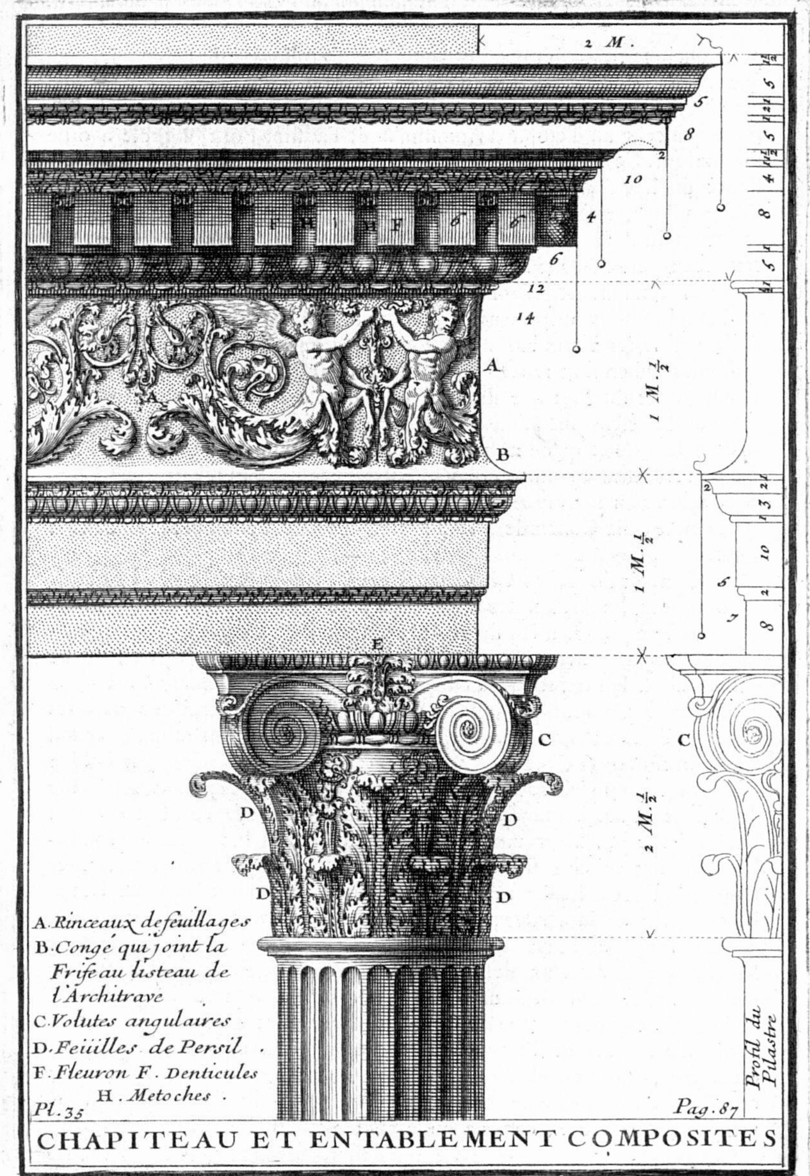


PLAN ET PROFIL DU CHAPITEAU COMPOSITE

Chapiteau & Entablement Composites.

CETTE partie d'Ordonnance Composite qui comprend le Chapiteau, l'Architrave, la Frise & la Corniche est tirée de plusieurs morceaux qui se trouvent parmy les Antiquitez de Rome; je l'ay reduite aux mesmes proportions que dans l'Ordre Corinthien, *& parce que les mesures de ces parties* sont exactement marquées dans la figure elles s'y font assez connoistre par elles-mesmes.

LES proportions de cet Entablement sont si semblables à celles de l'Ordre Corinthien, que la Corniche de ce Composite n'a de saillie que deux minutes de moins; pour les hauteurs des trois principales parties elles sont pareilles au Corinthien. L'Architrave dont Vignole se sert est imité du Frontispice de Neron & d'un Temple que Palladio dit avoir esté dedié à Mars, & qui est appellé la Basilique d'Antonin dans le Livre des Edifices Antiques de Rome du sieur des Godets: la Frise de cet Edifice est bombée, mais d'une maniere assez particuliere, la partie courbe estant entre deux Listeaux, ainsi cette Frise a trois parties; pource qui est de la Frise bombée la pluspart des Architectes Modernes l'ont donnée à cet Ordre à cause qu'elle est ordinairement à l'Ionique: cet adoucissement de la Frise sur l'Architrave est pratiqué par Palladio à son Corinthien, & elle est de méme à l'Arc de Septime Severe. La Frise doit estre ornée dans cet Ordre lorsque les Moulures sont taillées puisqu'il renferme la plus grande richesse de l'Architecture. Pour ce qui est de la sculpture des Frises dont il est à propos de parler, les Anciens ne luy ont pas donné un grand relief lorsqu'il n'y a eu que des rinceaux d'Ornemens, & en cela ils ont imité la broderie dont elle a pris son origine & le nom de Frise, parce que les Phrygiens excelloient dans cet Art. Mais lorsqu'ils ont voulu exprimer des Sacrifices & des Histoires, les figures ont eu tant de relief quelles ont quelquefois des parties entieres détachées comme on voit à l'Arc de Titus, & à la Place de Nerva, cela fait que la plupart sont ruinées, & elles seroient dans leur entier si elles n'avoient esté qu'en bas relief. Ce grand relief a esté imité dans la Cour du Louvre à l'Ordre Composite, où on voit des enfans entrelassez avec des Festons qui sont taillez avec tant d'Art, que cette Frise est estimée par les connoisseurs un des beaux morceaux de Sculpture qui ait esté fait. Mais il faut avoüer que cette richesse ap-

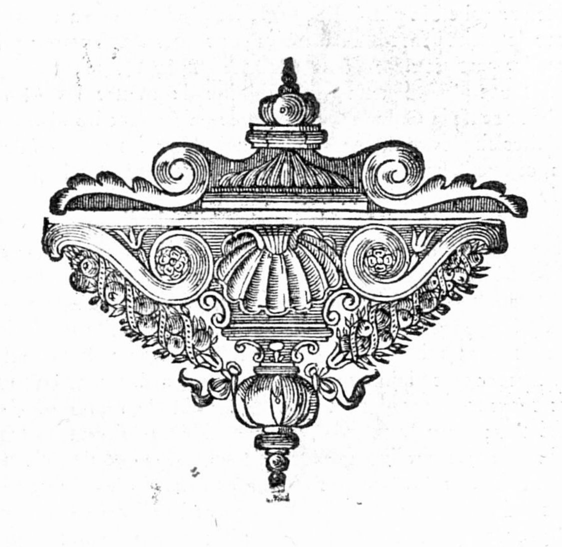


CHAPITEAU ET ENTABLEMENT COMPOSITES

porte quelque confusion pour peu que l'on soit éloigné de l'objet. La frise que Michel-Ange a taillée à son Ionique du Palais Farnese n'a pas un si grand relief, & je crois que la Sculpture des Frises ne doit pas avoir plus de relief que celle du Temple d'Antonin & de Faustine dont Vignole a orné son Ionique. Ce relief doit estre reglé par la grandeur de l'Edifice, par la distance du lieu dont il doit estre veu, & par le caractere de l'Ordre auquel il est employé. Il faut aussi que les Ornemens y soient mis avec jugement, ensorte qu'ils distinguent le genre d'Edifice, & que l'on puisse deviner par cette seule partie l'usage auquel il est destiné : ainsi on connoist que trois Colonnes qui sont enterrées sur le penchant du Mont Capitolin servoient à un Temple, par les instrumens de la Religion qui s'y voyent dans la Frise ; & de mesme des autres bastimens dont l'on a jugé de l'usage par quelques symboles qui en sont restez. La Frise peut aussi recevoir des inscriptions comme celle du Portique du Panteon, & d'une infinité d'autres bastimens tant anciens que modernes; & lorsque l'inscription ne peut tenir toute dans la Frise & qu'on n'en veut mettre que quelque partie dans les Faces de l'Architrave comme au mesme Pantheon, il faut rabattre ces Faces & Moulures au mesme arazement que la Frise, comme il a esté pratiqué au Temple de la Concorde, & au grand Porche de la Sorbonne dans la Cour.

Aprés avoir donné un Chapiteau à cet Ordre, lorsqu'il a esté besoin de le couronner, les Architectes ont esté de differens avis, entre lesquels Serlio s'est rendu singulier, en luy donnant la Corniche du Couronnement du Colisée qui est mesme trop rustique pour un Ordre Toscan : celuy de l'Arc de Titus qui est le premier qui a esté fait, a retenu l'Entablement Corinthien parce que sa Colonne gardoit les mesmes proportions ainsi que dans les Thermes de Diocletien à cause des autres Chapiteaux Corinthiens, ce qui a esté imité dans la Cour du Louvre, parce que l'Entablement Corinthien de Vitruve (qui n'est autre que l'Ionique) avoit esté déja mis à l'Ordre de dessous. Pour la grande Gallerie elle est couronnée de l'Entablement Corinthien, afin d'avoir une plus grande Saillie par la portée des Modillons qui sont en ce bastiment les plus longs qui ayent esté faits, parce qu'il falloit que cette Corniche parut Gigantesque pour estre veuë en dehors au delà de la riviere, & en dedans de la Cour qui a plus de cent quarante toises de large. Vignole a pris la Corniche de l'Arc de Septime Severe dont il a mieux dessiné le Profil. Enfin d'autres Architectes ne voulant pas se servir de l'Entablement Corinthien, & trouvant que celuy de Vignole approchoit trop de l'Ionique, luy en ont donné un particulier semblable à celuy du Frontispice de Neron, & avec des Mutules sans ornemens, ce qui est plus à propos pour les dehors que pour les dedans: cette sorte de Corniche ne pouvant pas estre ornée selon la delicatesse convenable à cet Ordre, comme on le peut voir au Portail de l'Eglise de

Sorbonne, à celuy du Val-de-Grace, & en quantité d'autres bastimens à Rome & à Paris; cette Corniche aussi devient trop simple lorsqu'il n'y a ny Modillons ny Denticules comme à la Fontaine des saints Innocents, ainsi tout ce qu'on peut conclure est de mettre l'Entablement de Vignole dans les dedans comme cette Architecte a fait à l'Eglise du grand Jesus à Rome, & celuy du Frontispice de Neron dans les dehors, particulierement lorsque la distance dont on le doit voir est considerable, & que l'Ordre est élevé.

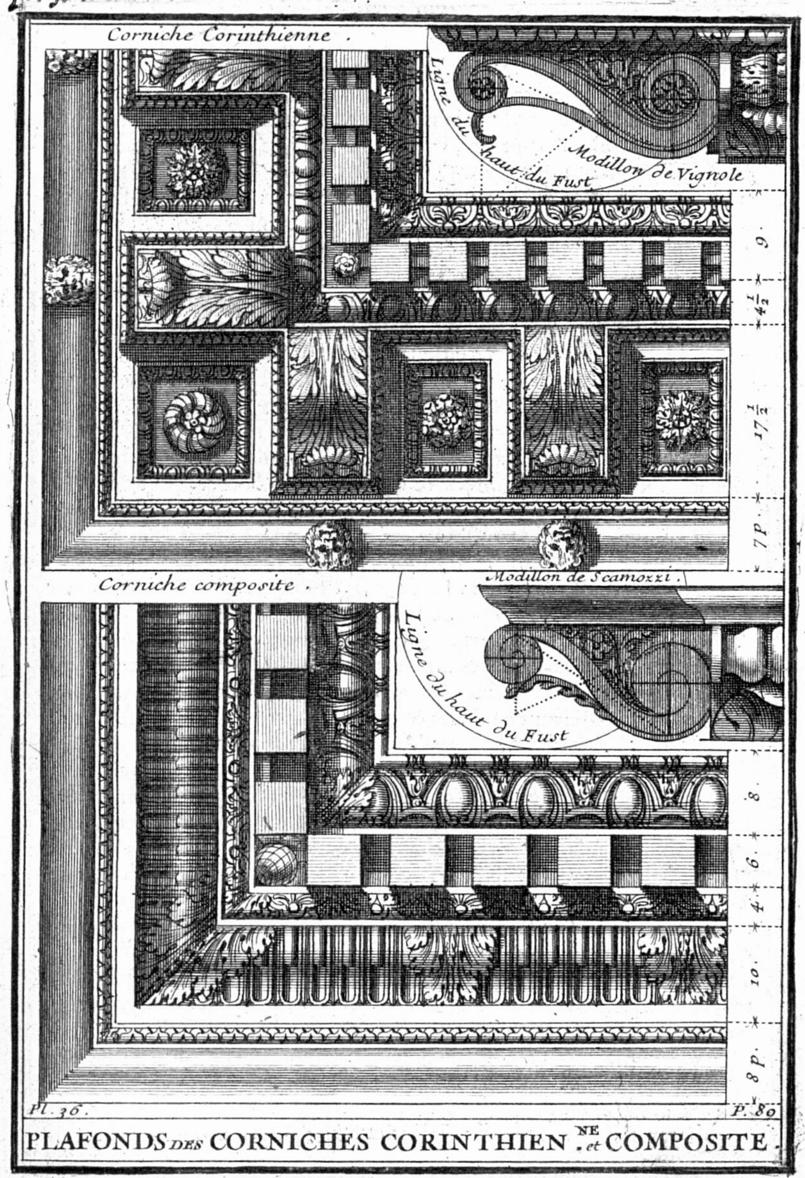


Plafonds des Corniches Corinthienne & Composite

AFin d'éviter la confusion j'ay transporté icy les Plafonds des Corniches Corinthienne & Composite sur la mesme eschelle, pour en remarquer plus distinctement les parties.

LE Plafond dans la Corniche estant ce qui paroist davantage & ce qui est le plus à couvert, on ne peut pas douter qu'il n'ait dû avoir tous les Ornemens dont l'Art le peut enrichir ; c'est pourquoy dans la Corniche Corinthienne qui est la plus belle, outre les Modillons on a encore mis des roses dans de petits paneaux ou quaisses ; quelques Anciens ont pris le soin de les rendre parfaitement quarrées parce que les roses sont rondes, & je crois qu'ils ont preferé cette raison à celle de mettre les Modillons à plomb sur l'axe de la Colonne, & Vignole en mettant les Modillons perpendiculaires sur les Colonnes a negligé de faire les quaisses de ses roses quarrées, ce que l'on n'approuve pas ; c'est pourquoy pour la perfection du Corinthien, il faut faire répondre les Modillons sur le milieu des Colonnes, & rendre les quaisses des entre-Modillons parfaitement quarrées, comme il a esté observé dans les ouvrages Modernes faits avec exactitude ; d'autres ont serré les Modillons, de sorte qu'il n'y a eu gueres que l'espace d'un Modillon entre-deux ; & ce Plafond a esté sans roses comme à la grande Gallerie du Louvre, où je ne sçay si l'Architecte n'auroit point pretendu que les Modillons fussent les solives du plancher sous le comble, & qu'ainsi ils deussent estre espacez tant plain que vuide, car il n'y a des roses qu'aux retours des avant-corps & aux angles, & ces roses comme au Temple de la Paix & au Colisée n'ont point de quaisses, parce que le Larmier est un peu foible: & la pluspart de ces roses sont appliquées à ce Plafond & tiennent avec des boulons de fer. Pour les Ornemens dont les Modillons doivent estre taillez, ce sont ordinairement des feüilles pareilles à celles du Chapiteau, ou bien quelqu'autre figure comme à l'Arc de Titus où il y a des Dauphins & à la Corniche Corinthienne qui sert d'imposte à l'Arc de Constantin, où il y a de petits aigles & des coquilles comme il y en avoit au Temple de Neptune, Il y a aussi des Modillons qui sont attachez à une petite table, comme au Portique du Pantheon ; & enfin je ne sçay pourquoy l'Architecte de la maison quarrée de Nismes les a mis à contre-sens de ce qu'ils doivent estre, faisant paroistre par le devant la partie par laquelle ils sont attachez à la Corniche, exemple unique & extravagant Le Modillon est different du Mutule en ce qu'il ressemble à une Console posée en encorbeilement. Il y a deux enroulemens & l'un & l'autre doit estre tracé avec beaucoup de

pl. 36.



PLAFONDS DES CORNICHES CORINTHIEN^NE^ et COMPOSITE.

grace, principalement lorſque l'ouvrage eſt grand : les Nervures de ces enroulemens qui viennent former le baluſtre à la teſte du Modillon doivent paroiſtre ſous la fëüille de revers, enſorte que la legereté de cette fëüille n'en cache point le contour, comme on les voit travaillées avec beaucoup de propreté aux trois Colonnes de *Campo Vaccino* à Rome. Scamozzi enſeigne le moyen de tracer ces enroulemens, mais il s'en faut plutoſt rapporter à la grace que le deſſein y donne lorſqu'il plaiſt à l'œil, qu'au contour Geometrique qui en oſte toute la legereté; toutefois pour ſatisfaire ceux qui en voudroient faire l'operation en grand ſur le carton, j'y ay joint la maniere de Scamozzi reduite dans les meſures de Vignole. Les Anciens ont affecté de faire les roſes differentes dans le Plafond d'une Corniche, & cette varieté eſt aſſez agréable, ce que les Modernes ont auſſi imité. Dans le Plafond de la Corniche du dedans de l'Egliſe de ſaint Pierre, elles ſont preſque toutes differentes; & cette Corniche avec ſes retours a plus de trois cens toiſes de continuité ſans interruption, & rentre dans elle meſme. Il faut obſerver de donner aux quaiſſes des roſes plus de profondeur qu'à la Moulure qui en fait la bordure, comme elles ſont dans ce Profil, parceque l'obſcurité que cauſe cette profondeur contribuë à faire détacher la roſe du fond de la quaiſſe, & ces roſes ne doivent jamais remplir tout-à-fait l'eſpace du fond. On les fait de differentes manieres comme j'ay déja dit, les unes ſont renfoncées en dedans comme des Baſſins de ſacrifices, & du milieu des autres il pend une graine qui ſemble former un gros bouton; mais ſur tout lorſque la quantité empeſche de les pouvoir faire toutes differentes, il eſt à propos que celles qui ſont repetées ſoient des meſmes fëüilles que le Chapiteau & les Modillons; ſi les ouvrages eſtoient de marbre & que les Chapiteaux de baſes fuſſent de bronze, on pourroit alors faire les Modillons de roſes de meſme metail.

La Saillie du Plafond au delà des Modillons a eſté faite au Frontiſpice de Neron, dont Scamozzi s'eſt ſervi au Corinthien & au Compoſite; cette Saillie eſt inutile au Corinthien, ſi ce n'eſt dans un Coloſſe de baſtiment, comme à la Corniche de l'Egliſe de ſaint Pierre, où il s'en faut preſque la largeur de la teſte d'un Modillon qu'elle ne vienne au devant du Larmier; auſſi pour avoir cette Saillie le Modillon eſt retiré en arriere de telle ſorte que par le Profil ſon enroulement ne paroiſt qu'à moitié, ce qui eſt defectueux. Le Plan des Denticules de la Corniche eſt quarré & a ſix parties, l'eſpace entre deux en a trois, & leur hauteur doit eſtre toûjours ſeſquialtere, ou une fois & demi de leur largeur, & non pas comme aux Thermes de Diocletien où elles ſont plus larges que hautes. Il y a icy une pommé de pin à l'Angle de retour comme à l'Arc de Septime Severe, & il faut faire enſorte qu'il y ait toûjours une Denticule à plomb ſur l'axe de la Colonne comme à cet Arc; ce que Vignole qui eſt ſi regulier n'a pas fait: quoy que ces minuties ſoient de peu de conſequence el-

les marquent dans un ouvrage l'estude de l'Architecte & l'exactitude des Ouvriers.

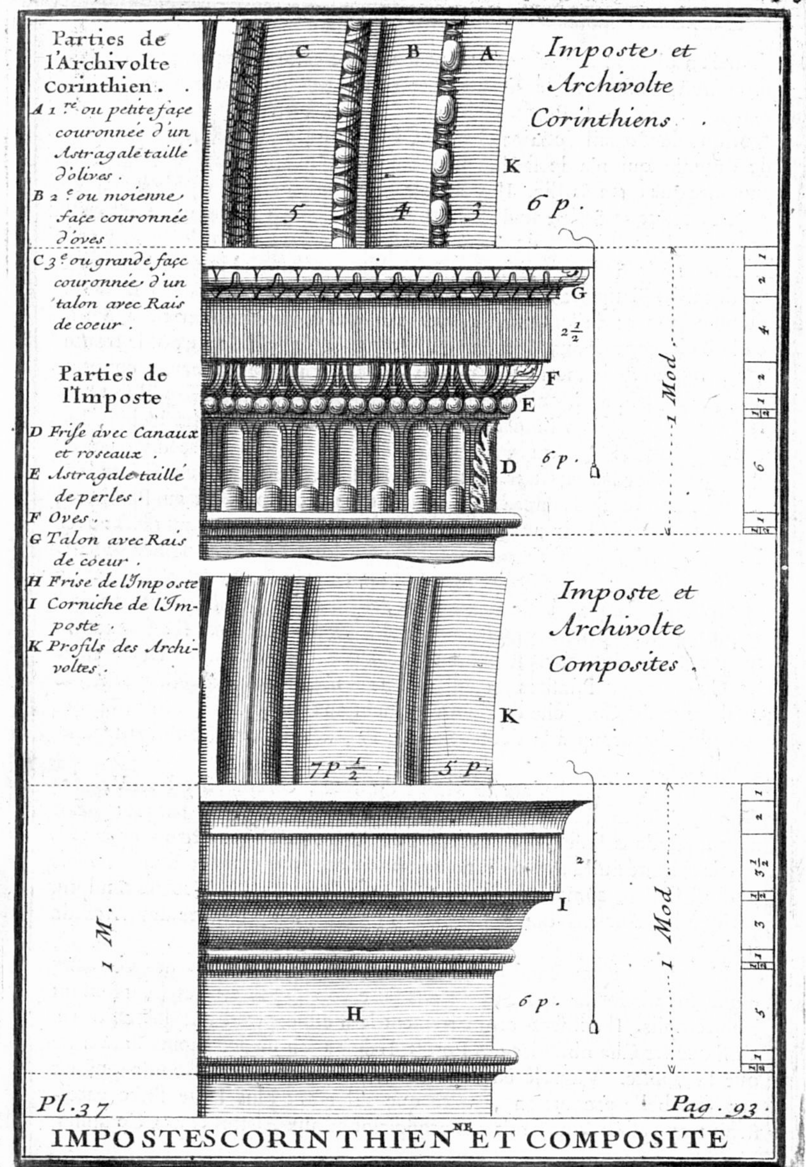
A l'égard du Plafond de la Corniche Composite, sa beauté consiste à contourner avec grace la grande doucine qui soûtient le Larmier ou la mouchette pendante. Cette Moulure peut recevoir plusieurs sortes d'Ornemens comme des canaux avec des roseaux ou bastons des & feüilles de diverses sortes, particulierement comme celles du Chapiteau; & il se met toûjours une grande feüille dans l'Angle pour cacher le vuide qui se feroit, les canaux ne se pouvant racorder.

Les Gargoüilles qu'on met aux Cimaises doivent estre à plomb sur les Colonnes, ou sur les Modillons lorsqu'on en met autant qu'il y a de Modillons, comme à la Corniche du Palais Farnese, & à l'Entablement Corinthien de Vignole; leur usage est pour égoûter les eaux de la Corniche par une petite rigole qu'on taille dans la Cimaise: il n'y en doit avoir qu'à celles qui sont de niveau, ainsi il n'en faut point aux Corniches rampantes ou circulaires des Frontons, comme il s'en voit au Portail des Minimes; parce que cet Ornement tirant son origine de la necessité, il faut toûjours y conserver de la vray-semblance, quand mesme ces Gargoüilles ne serviroient que d'ornement: il ne les faut nullement employer dans un lieu couvert, on se sert ordinairement de Mufles de Lions; mais on y peut mettre toutes autres figures, comme masques & testes d'animaux, comme on voit de petits soleils dans des fleurs aux trois Colonnes de *Campo Vaccino*.

Impostes Corinthienne & Composite.

J'Ay reporté ici l'Imposte Corinthienne qui est à l'Original avec le Piedestal pour en faire paroistre les parties plus en grand, & j'y ay ajoûté une Imposte Composite qui manquoit au Livre de Vignole dans les mesmes mesures de la Corinthienne.

L'IMPOSTE est une partie si essentielle dans la Composition des Ordonnances, que lorsqu'il n'y en a point il arrive qu'à l'endroit où la ligne courbe de l'Arc se joint à la ligne à plomb de l'Alette ou pied droit il semble qu'il y ait un jaret ou coude, quelque exactitude que l'on ait apporté dans l'execution de l'ouvrage; ce qu'on peut observer à la Porte neuve du Louvre du costé de la riviere, au soubassement de l'Ordre Corinthien; à la Porte du Palais Farnese, à celles des Ecuries de Versailles & à une infinité d'autres. Cette surprise de la veuë est semblable à celle qui arrive aux Frontons, où ce filet sur le Larmier, qui est la base du Triangle si le Fronton est pointu ou la corde de l'Arc s'il est rond, paroist se courber insensiblement vers le milieu quoy qu'il soit effectivement droit. Feu Monsieur Mansard s'estoit apperceu de cette fausse apparence, & soit qu'il y ait voulu remedier ou du moins rendre ce defaut moins sensible, il a augmenté de grosseur ce filet au dessus du Talon qui couronne le Larmier à l'Ordre Dorique du Portail des Minimes, ce qui neanmoins n'empesche pas tout à fait la courbure que l'Optique fait paroistre à cette Corniche, aussi je ne crois pas que ce soit pour cette seule raison, mais plustost pour fortifier ce petit filet, qui estant la derniere Moulure de la Corniche semble estre trop sec & facile à se ruïner, ce qui n'est pas lorsqu'il est sous la Cimaise. Mais pour revenir aux Impostes on peut dire que celles de Vignole sont tres-regulieres, en quoy il n'a pas suivi la plusppart des bastimens Antiques où elles ont une si grande Saillie qu'elles semblent estre plutost des Corniches d'Entablemens que des Coussinets pour recevoir la retombée des Arcades, desorte que celuy de l'Arc de Septime Severe a plus de Moulures qu'une Corniche Ionique, & celle de l'Arc de Constantin est une Corniche Corinthienne avec des Modillons. C'est delà qu'est venu l'abus que les Modernes ont introduit, appuyez sur ces exemples anciens, où l'Imposte excede la Saillie du Pilastre, & ce qui est de plus singulier est que Michel-Ange n'a point évité ce defaut dans l'Eglise de saint Pierre où l'Imposte est plus saillante une fois que le Pilastre, parce qu'il a



IMPOSTES CORINTHIENNE ET COMPOSITE

donné un plafond à la Mouchette pendante de cette Imposte dont la Saillie eust esté suffisante si le Pilastre en eust eu un peu plus: cela sur-tout est desagreable à voir par le Profil. Cette defectuosité se trouve encore à l'Ordre Dorique du Portail de saint Gervais, quoy que ce ne soit que l'Imposte de Vignole qui n'a de saillie qu'un tiers de Module; mais le Pilastre est moindre que cette Saillie. Il y a trois manieres de se servir de l'Imposte pour éviter cette Saillie au delà du corps du Pilastre: la premiere est de se contenir dans la regle de Vignole; ainsi il faut donner le sixiesme du Diametre à la Saillie du Pilastre, & c'est la meilleure maniere; la seconde est de tailler l'Imposte & le Bandeau ou Archivolte de l'Arc dans le massif du mur donnant de largeur à l'avant-corps à costé du Pilastre, la Saillie de la Base, comme aux Arcades de l'Eglise du Val-de-Grace: & la troisiéme maniere est de mutiler l'Imposte, & faisant une plate-bande continuë l'orner de quelques Moulures qui fassent de petits cadres, ainsi qu'il se voit à la Fontaine des saints Innocens, ou les remplir de Postes, Guillochis, Entrelas, & autres Ornemens, comme à la Façade du Louvre du costé de la riviere & dans la Cour. Quelquefois l'Entablement d'un Ordre devient l'Imposte d'une Arcade ou d'une Voute, comme il est au Pantheon, au Temple de la Paix, & aux Thermes de Diocletien, ce qui réüssit avec succés dans les Eglises modernes; & pour lors il faut conformer la Saillie de la Corniche de l'Ordre avec la grandeur du lieu, & c'est en cela que consiste la plus belle proportion des Temples, dont la hauteur doit le plus qu'il se peut approcher du double de leur largeur. Il est necessaire que l'Imposte qui n'est point pris dans le massif du mur regne entre les Colonnes ou Pilastres quand mesme il n'y auroit point d'Arcades, & qu'il serve de Corniche de Couronnement aux niches ou croisées, ce qui contribuë beaucoup à la décoration des Façades, & que Scamozzi recommande fort.

Pour l'Imposte pris dans le Massif du mur, comme il est au Val-de-Grace, c'est une licence des Architectes Modernes qui n'est pas tout-à-fait approuvée dans la severité des regles de l'Art, parce que cette maniere altere la solidité du Massif où il ne doit avoir aucun ornement foüillé; mais plustost saillant comme on le remarque aux Renommées & autres Sculptures que les Anciens ont mises aux Timpans des Arcades des Arcs de Triomphe.

L'Archivolte ou Bandeau d'Arc sert à cacher les joints des claveaux d'une Arcade lorsqu'on n'en veut pas faire voir l'appareil, les joints estant bien remplis. Il conserve ordinairement le mesme profil que l'Architrave: ainsi que les Chambranles des Portes. Il doit avoir un peu moins de Saillie que l'Imposte. Vignole en détermine la largeur à un Module qui est une fort belle proportion, parce que s'il estoit plus large l'Arc paroistroit trop pesant & ne seroit pas proportionné aux Alettes & aux Colonnes;

& si au contraire il estoit plus étroit, il ne sembleroit pas qu'il pust recouvrir les crocettes des Claveaux qui ferment l'Arc. Il y a quelques Edifices antiques où cette partie a esté obmise comme au Theatre de Marcellus, ce qui fait un si méchant effet qu'il semble que ce soit une Arcade rustique dans un Ordre delicat tel qu'est l'Ionique qui en est l'Ordre superieur. Il y en a d'autres qui ont voulu se servir de la Corniche d'un Ordre pour retourner en Archivolte, ce qui ne se doit mettre en œuvre que lorsque la Corniche du mesme Ordre sert d'Imposte à l'Arc, ainsi qu'il est à la Porte de l'Hostel-Dieu ruë de la Bucherie, & au Portail des Invalides. Je ne parle point icy des diverses manieres d'orner les Arcades, comme des Platte bandes avec des Festons, des Guillochis & autres Ornemens qui servent d'Archivoltes, parce qu'il s'agit icy des Ordres, où toutes les parties doivent avoir relation entr'elles par une regularité dont on est convenu, afin que chaque Ordre ait toutes ses dépendances conformes à son caractere; de sorte que voyant le Chambranle d'une Fenestre ou d'une Porte, l'Archivolte & l'Imposte d'une Arcade, on puisse dire cette Fenestre, Porte ou Arcade est Dorique ou Ionique, &c. Ce que Vitruve a eu intention de faire connoistre lorsqu'il nous a donné des Portes Doriques, Ioniques & Attigurges. Quoy qu'il en soit, ces parties doivent estre ornées selon la richesse ou la simplicité de l'Ordre dont elles sont tirées.

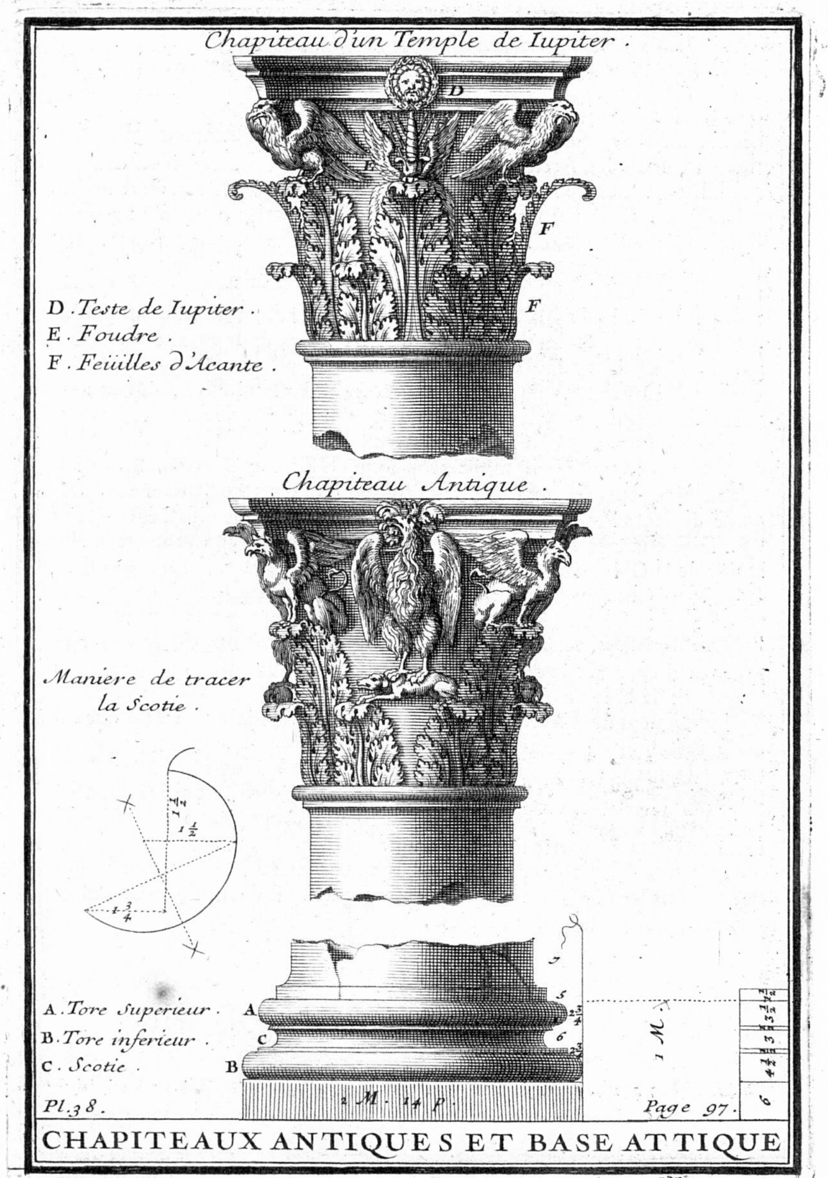
L'Imposte & l'Archivolte Composites que je donne sur les mesures de Vignole, peuvent recevoir des Ornemens sur leurs Moulures comme les Corinthiennes, ce qui ne se pratique que lorsque les Moulures de l'Entablement sont ornées.

Chapiteaux Antiques & Base Attique.

L'On trouve parmy les Antiquitez de Rome une diversité presque infinie de Chapiteaux qui n'ont point de noms particuliers, & que l'on peut toutefois comprendre sous le nom general de Chapiteaux Composites, d'autant plus qu'ils suivent les principales mesures de ceux qui tirent leur origine de l'Ionique & du Corinthien. Dans quelques-uns de ces Chapiteaux il y a des Animaux au lieu de Tigetes & de Volutes, & dans d'autres, des Cornes d'Abondance, ou d'autres Ornemens convenables au sujet auquel ils estoient destinez; ainsi l'on peut voir par les Aigles qui sont au lieu des Volutes, & par les testes de Jupiter qui sont à la place des fleurs, avec des Foudres au dessous dans le premier des Chapiteaux qui sont dessinez en cet endroit, qu'il est tiré de quelque Temple consacré à Jupiter : de mesme l'on peut dire que cet autre qui a quatre Grifons au lieu de Volutes, & quatre Aigles au milieu qui tiennent chacun un Chien dans leurs serres, estoit employé au Temple de quelque autre Divinité. La proportion de ces Chapiteaux est la mesme que celle du Corinthien, *dont il est different par ces animaux qui y ont esté adjoûtez.*

Les Egyptiens ont esté les premiers qui ont gravé leurs pensées sur les pierres, & qui faisant parler les marbres par leurs hieroglihes ont laissé à la posterité les principes de leur Philosophie. La Sculpture alors sans dessein signifiiot beaucoup de choses qu'elle ne pourroit pas exprimer à present par de grands Bas-reliefs : ainsi cette Nation sçavante a fait connoistre qu'on ne devoit jamais épargner ny travail

pl. 38.



CHAPITEAUX ANTIQUES ET BASE ATTIQUE

N

ny matiere pour rendre eternelles les belles conceptions de l'esprit. Or comme la memoire des grands personnages subsiste par les monumens, on a depuis recherché avec soin de marquer par des Ornemens, pour qui ces bâtimens avoient esté construits; & on ne s'est pas contenté de leurs images, mais les Architectes se sont étudiez à faire paroistre dans les moindres parties de l'édifice des simboles qui fussent le caractere de leur distinction. C'est par les restes de la Sculpture antique que nous jugeons de la consecration des Temples & des Arcs de Triomphe, & aprés les inscriptions c'est le plus assuré moyen d'avoir une entiere connoissance de l'Antiquité. Chaque Religion & chaque Peuple a tâché de se distinguer, tant par les simboles des Divinitez qui estoient l'objet de leur culte, que par leurs armes & devises. Aprés que les Grecs se sont fait connoître par leurs Ordres, Dorique, Ionique & Corinthien, & que les Latins se sont distinguez des Grecs par le Toscan & le Composite, ils ont aussi affecté les uns & les autres de donner aux Ornemens de ces Ordres les attributs de leurs Divinitez, comme on le peut voir par ces Chapiteaux & tant d'autres, dont il seroit trop long de faire le dénombrement: & il est arrivé dans la suite que les Ordres n'ont retenu leurs noms qu'à cause de leurs Proportions: aussi Vitruve pretend que nul Ornement ne peut faire changer ces Proportions, quand il dit que l'on peut mettre sur la tige de la Colonne Corinthiene des Chapiteaux de toute sorte; ainsi les Pegases ou Chevaux aîlez qui y étoient aux Colonnes du Temple de Mars, comme le rapportent Palladio & Labacco ne les ont point fait nommer l'Ordre de Mars, mais cette Colonne est reputée Corinthienne. Sur ce principe il est difficile de faire quelque Ordre nouveau qui puisse retenir le nom de la Nation qui l'a inventé ou du Prince pour qui il a esté fait. Si le jugement de l'Architecte paroist dans la disposition de l'Edifice, il ne se reconnoist pas moins dans le choix des Ornemens, qui doivent estre adaptez si à propos qu'il soit toujours prest à rendre raison de la fin qu'il s'est proposée, en les faisant de telle maniere. Et si le sujet n'est pas capable d'Ornemens significatifs, alors il se faut contenter des Ornemens propres & particuliers à chaque Ordre. Enfin, quelques ingenieux & singuliers qu'ayent esté les Ornemens, il les a fallu toujours renfermer dans les proportions antiques, desquelles il est difficile de s'éloigner sans quitter la bellee maniere.

BASE ATTIQVE.

CEtte Base que Vitruve appelle Attique au Chapitre troisiéme de son troisiéme Livre, parce que les Atheniens l'ont inventée & s'en sont servis les premiers, se met en œuvre indifferemment sous les Colonnes Corinthiennes, Composites, Ioniques & Doriques; neanmoins elle convient mieux à l'Ordre Composite qu'à aucun autre: ce qui n'empéche pas qu'on ne puisse la tolerer dans l'Ordre Ionique quand on n'y employe pas celle qui luy est propre. Pour ce qui est des autres Ordres, j'estime qu'elle ne leur convient en aucune maniere, & il ne me seroit pas difficile d'appuyer mon sentiment par beaucoup de bonnes raisons, mais je ne veux pas contredire une licence si generalement receuë: il me suffit de faire voir avec l'ordre que j'ay tenu jusqu'à present qu'elle est la division de ses parties, dont les grandeurs proviennent du Module divisé en dix-huit minutes, comme dans les Ordres Ionique & Corinthien.

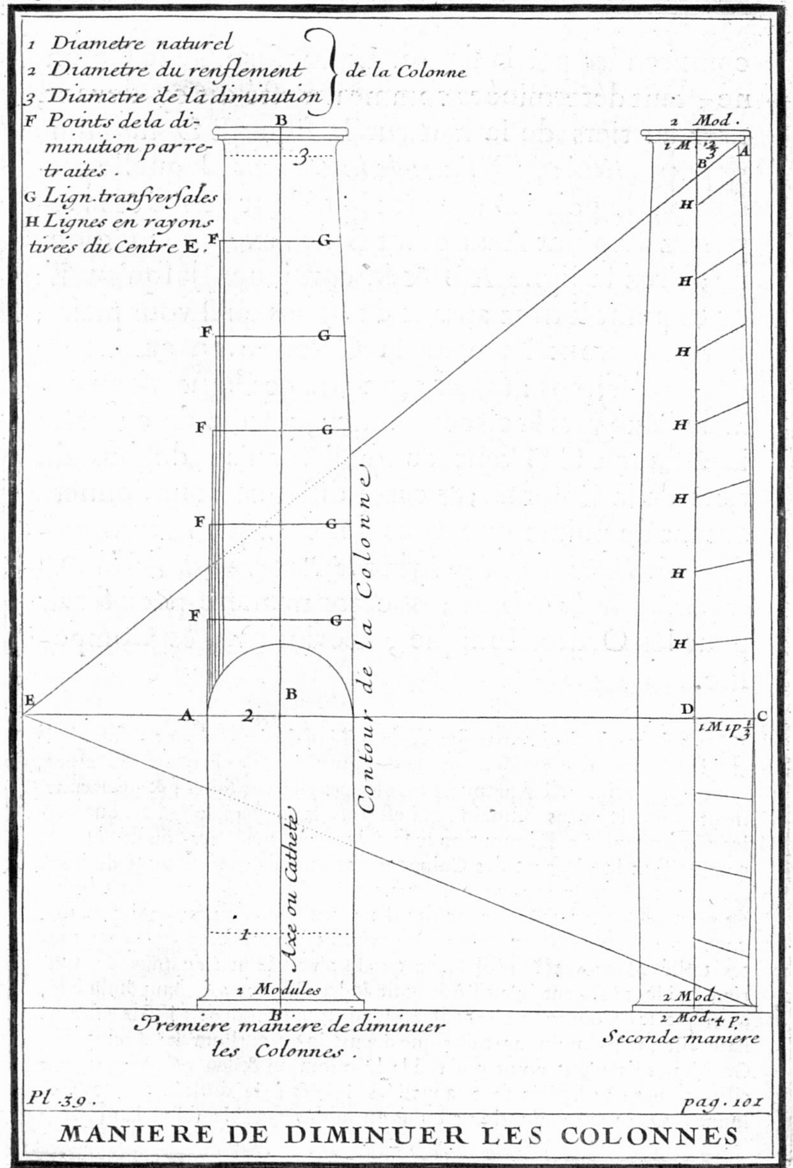
QUoy que cette Base ne soit pas si riche de Moulures que la Corinthienne, elle ne laisse pas d'estre la plus belle de l'Architecture, & on voit par la quantité d'exemples qui s'en trouvent dans l'Antiquité, qu'elle a servi encore plus à l'Ordre Corinthien qu'à tous les autres. Elle est aux Temples de Vesta, de la Paix, d'Antonin & de Faustine, au Frontispice de Neron & aux Thermes de Diocletien: outre qu'elle est encore à l'Arc de Constantin, & à la Basilique d'Antonin, avec un Astragale au dessus du Tore superieur. Les Modernes fondez sur ces exemples l'ont employée dans tous les Ordres indifferemment excepté au Toscan, Michel Ange l'a donnée au Corinthien du dehors de l'Eglise de saint Pierre avec une proportion admirable: elle est aussi au dehors & au dedans du Val de Grace. Le Profil de la Scotie est d'un trait qui a esté pratiqué à plusieurs Bases antiques, dont Vignole donne le contour geometralement: mais cette cavité qui entre dans le Listel sur le gros Tore n'est pas propre aux Ouvrages de pierre: parce que l'arreste de ce Listel devient si vive qu'elle se peut casser, aussi se trouve-t-elle rarement conservée dans les ouvrages qui sont au rez de chaussée & à la main, ce qui fait qu'on ne voit presque plus de Listel aux Eglises des PP. de l'Oratoire & des Petits Peres.

Maniere de diminuer les Colonnes.

LA diminution des Colonnes se fait en plusieurs manieres, parmy lesquelles je décriray les deux qui passent pour les meilleures. La premiere & la plus commune se pratique ainsi; aprés avoir déterminé la hauteur & la grosseur de la Colonne avec la quantité dont on veut qu'elle diminuë depuis le tiers jusqu'au haut, on décrit un demi-cercle A A sur le diametre de la Colonne à l'endroit où elle commence à diminuer; & l'on divise en autant de parties que l'on veut l'Arc de ce demi-cercle *compris entre l'extremité du diametre de la Colonne,* & la perpendiculaire B B, tirée du haut du Fust sur ce diametre: ensuite l'on divise les deux tiers de la hauteur de la Colonne en autant de parties égales que l'on a divisé cet Arc; & les intersections des perpendiculaires, *tirées par les points de division de l'Arc*, & des transversales *qui passent par les points de division de la hauteur de la Colonne* donneront autant de points *par lesquels la courbure que l'on cherche doit passer*; ainsi qu'on le peut voir dans la figure: & cette maniere peut servir pour les Colonnes Toscanes & dans les Doriques.

Autre maniere de diminuer les Colonnes.

J'Ay trouvé de moy mesme l'autre maniere de diminuer les Colonnes, & quoy qu'elle soit moins connuë *que la precedente*, il est pourtant aisé de la


1 Diametre naturel
2 Diametre du renflement
3 Diametre de la diminution
de la Colonne
F Points de la diminution par retraites.
G Lign. transversales
H Lignes en rayons tirées du Centre E.
B
3
F G
F G
F G
F G
F G
E A 2 B
Contour de la Colonne
Axe ou Cathete
1
2 Modules
B
2 Mod.
1 M. 2/3
B A
H
H
H
H
H
H
H
D C
1 M 1 p 1/3
2 Mod.
2 Mod. 4 p.
Premiere maniere de diminuer les Colonnes.
Seconde maniere
Pl. 39.
pag. 101
MANIERE DE DIMINUER LES COLONNES

N 10

comprendre par la figure. Les mesures de la Colonne estant déterminées comme il a esté dit cy-devant, tirez au tiers de la hauteur la ligne E D indefinie *& perpendiculaire à l'axe de la Colonne*, laquelle passera par le point D; prenez la distance D C & la reportez du point A au point B de l'axe de la Colonne; tirez la ligne AB & la continuez jusqu'en E: de ce point E tirez autant de lignes qu'il vous plaira, qui couperont l'axe de la Colonne en autant de points differens: sur chacune de ces lignes & au delà de l'axe vers la circonference, portez de ce costé la distance C D tant au dessus qu'au dessous du tiers de la Colonne; & cette distance vous donnera autant de points que vous voudrez *par lesquels passera une ligne courbe qui fera le Renflement & la Diminution de la Colonne*; & cette maniere peut servir pour les Ordres Ionique, Corinthien & Composite.

IL y a deux choses à remarquer dans la Tige de la Colonne, sçavoir la Diminution & le Renflement: la Diminution imite le tronc des arbres dont apparemment les premieres Colonnes estoient faites; & le Renflement imite le corps humain, qui est plus large vers le milieu que vers les extrémitez. La Diminution se fait en deux manieres, ou dés le pied comme sont la pluspart des Colonnes antiques de granite, ou du tiers en haut comme le sont generalement toutes les Colonnes de marbre & de pierre. Quant à celles de granite il ne s'en trouve gueres qui ayent un contour agreable; parce qu'on les envoyoit des carieres d'Egypte toutes taillées sans exactitude; & ce qui fait voir le peu de soin des Ouvriers qui les tailloient, c'est l'Astragale & les Ceintures du haut & du bas, ainsi que les Congez mal profilez. La diminution depuis le bas est plus naturelle, mais moins agreable que depuis le tiers. Pour les Architectes Gothiques ils n'ont point observé la Diminution & leurs Colonnes sont cilindriques; aussi elles sont appellées Piliers à la distinction des Colonnes. Or cette Diminution est plus ou moins sensible selon la grosseur

ou la delicatesse des Colonnes, les Toscannes estant plus resserrées par le haut que les Doriques, & ainsi des autres.

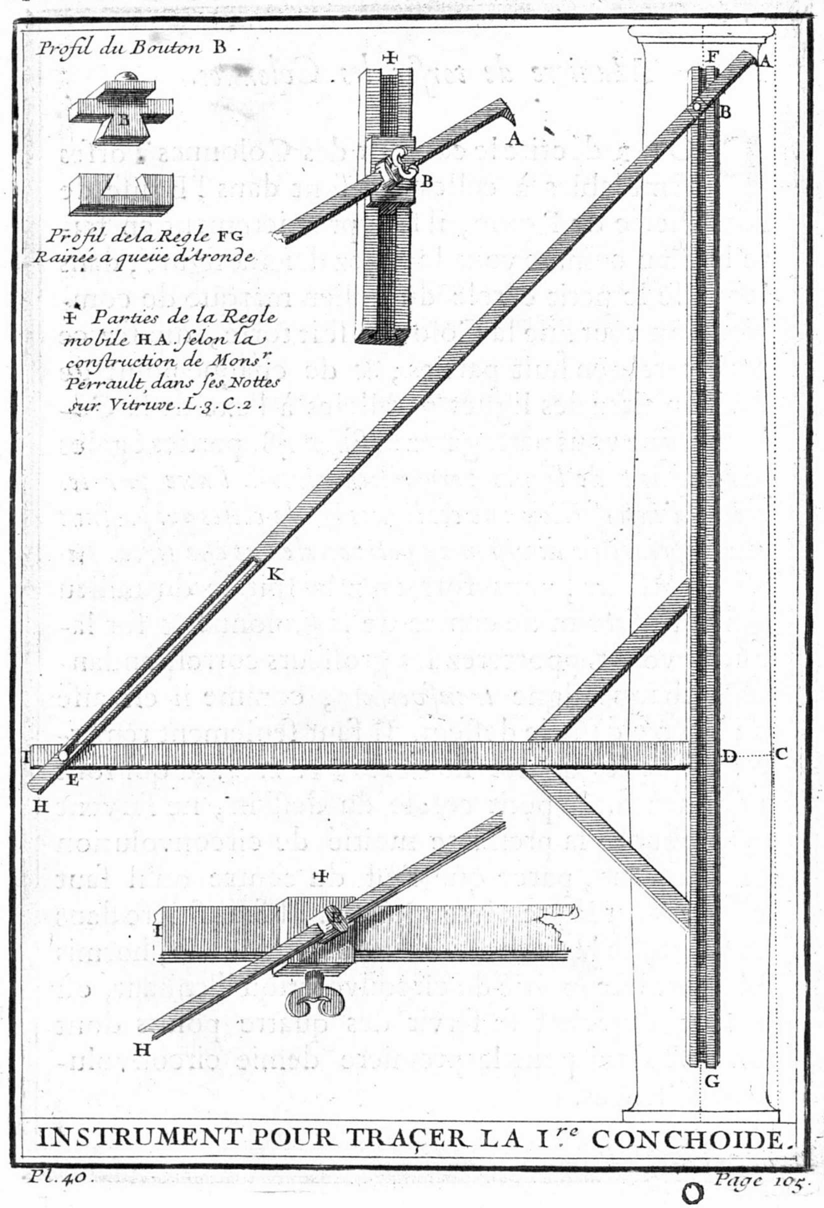
Pour ce qui est du Renflement des Colonnes les Architectes sont fort partagez sur ce sujet; & comme il ne s'en trouve point d'exemple Antique, & que nous n'en avons connoissance dans Vitruve, que lorsqu'il dit, qu'il faut ajoûter quelque chose au tiers de la Colonne; on peut croire qu'il a esté inconnu aux anciens. Henry Vvotton dans ses Elemens d'Architecture traitte ce Renflement du plus absurde abus de l'Architecture; toutefois l'usage de renfler les Colonnes à leur tiers est si pratiqué parmy les Modernes, qu'on ne voit presque point de Colonne qui ne soit renflée; c'est pourquoy on a cherché plusieurs manieres pour rendre ce Renflement agréable; mais il faut sur tout observer que moins il est sensible & plus il est beau, comme on peut au contraire juger de son mauvais effet lorsqu'il est trop ressenti ainsi qu'aux Colonnes Corinthiennes du Portail de l'Eglise des Filles de Sainte Marie ruë saint Antoine. Vignole entend que sur les points donnez pour la diminution & le renflement de la Colonne on pose une regle mince d'une piece s'il se peut ou à deux ou trois reprises, & qui se courbe selon lesdits points, par laquelle on trace la ligne du contour; & cette operation est pour faire l'Epure (qui est le dessein au trait du Profil sur un mur enduit de plâtre) de tous les Architectes Anciens & Modernes Vignole est le premier qui ait donné des Regles du trait de Diminution & du Renflement des Colonnes: La maniere est fort facile, & elle est fort receuë de tous les Architectes & pratiquée des Ouvriers de la grandeur effective de la Colonne. Or si le Fust est de plusieurs pieces & par tambours, il faut marquer les assises sur l'Epure, afin de guider les Apareilleurs; Mais lorsque la Colonne est en pied, comme il est impossible que la Pose soit bien juste, il est necessaire de la r'agréer; & pour cela il faut prendre une regle, sur laquelle on aura taillé le contour en dedans, & la poser de champ contre le Fust de la Colonne; & cette regle doit estre d'une piece de bois sec & également flexibles partout, ou de plusieurs bien assemblées.

Description de la premiere Conchoide des Anciens.

LA maniere que Vignole a inventée pour la diminution des Colonnes Ioniques, Corinthiennes & Composites est fort ingenieuse; mais elle ne fait que marquer les points de la Diminution en certains endroits sur lesquels il faut poser la regle, suivant laquelle il faut décrire mecaniquement le contour du Fust de la Colonne. On a obligation à Monsieur Blondel de nous avoir fait remarquer que l'instrument dont Nicomede s'est servi pour tracer cette ligne estoit propre à décrire tout d'un coup cette Diminution. Voicy quelle en est la construction & l'usage.

CET Instrument est composé de trois regles de bois ou de métail G F, I D, H A, dont les deux G F & I D sont attachées ensemble à angles droits en quelque point de la regle F G comme icy en D. Dans le milieu de la regle F G on entaille suivant sa longueur un canal à queuë d'aronde; on en fait autant le long de la regle H A, & cette cannelure s'étend indefiniment vers l'extremité H, mais elle se termine en K, ensorte que la distance A K soit égale à la distance C E. Cet Instrument étant ainsi preparé, la grosseur de la Colonne & le point E étant aussi determiné comme Vignole l'enseigne; prenez dans la regle H A la ligne A B, égalez à la ligne C D, & attachez au point B pardessous, un bouton de bois ou de métail, qui coule juste dans le Canal de la regle F G; attachez en un autre semblable au point E de la regle I D, qui remplisse justement la grandeur du Canal de la regle H A: si vous disposez la regle F G le long de l'axe de la Colonne; ensorte que le point B réponde à l'endroit du Renflement; il est évident que la regle A H estant muë sur les Pivots B, E, l'extremité A décrira la ligne courbe dont Vignole se sert pour la Diminution & le Renflement des Colonnes Ioniques, Corinthiennes & Composites. Car suivant la construction & l'usage de cette machine, le point E est toûjours l'origine d'une infinité de lignes dont les parties B A, comprises depuis l'axe de la Colonne jusqu'au contour de son Renflement, sont égales entr'elles.

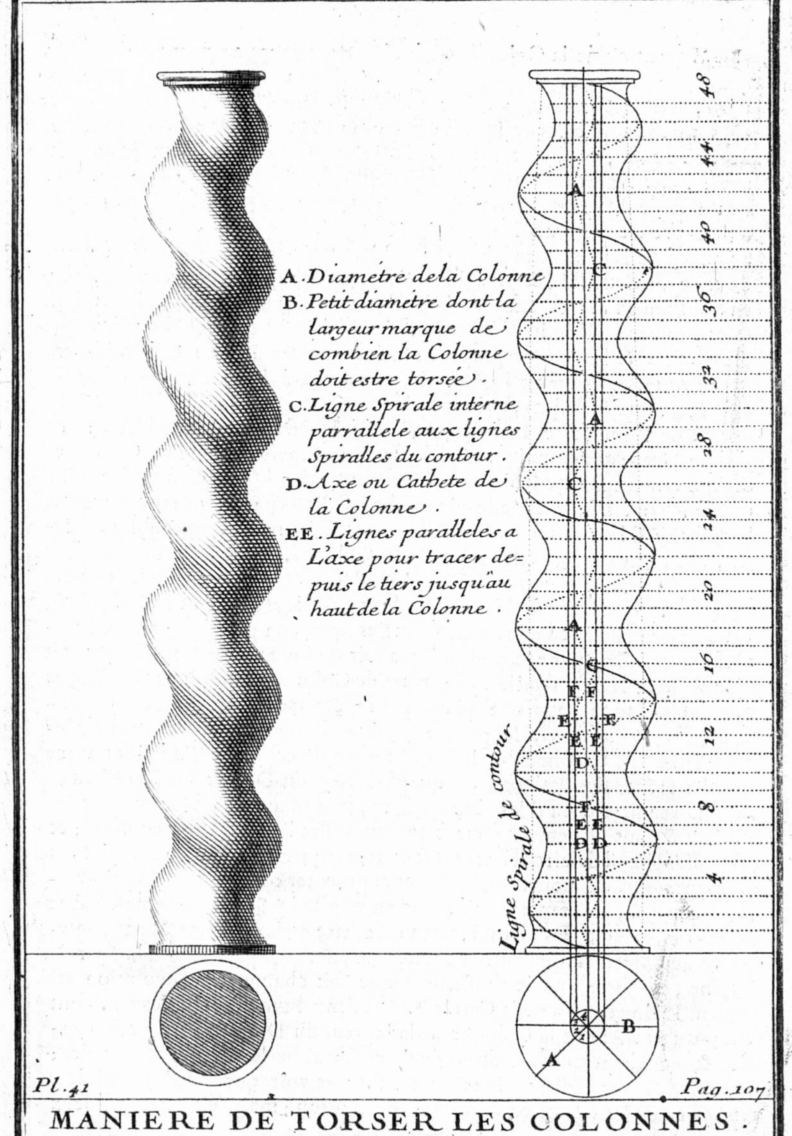
pl. 40.



INSTRUMENT POUR TRAÇER LA I.re CONCHOIDE.

Maniere de torser les Colonnes.

POUR décrire le contour des Colonnes Torses semblables à celles qui sont dans l'Eglise de saint Pierre de Rome, il faut premierement en faire le Plan comme vous le voyez dans la figure, dans laquelle le petit cercle du milieu marque de combien l'on veut que la Colonne soit torse, divisez ce petit cercle en huit parties, & de chaque point de division tirez des lignes paralleles à l'axe de la Colonne, que vous partagerez aussi en 48. parties égales *par autant de lignes perpendiculaires à l'axe par les points d'intersection : de ces lignes & de celles qui passant par les points de division du petit cercle ont esté tirées paralleles à l'axe*, vous formerez la spirale du milieu qui vous servira de centre de la Colonne & sur laquelle vous rapporterez les grosseurs correspondantes à chaque ligne *transversale*, comme il est aisé de le voir dans le dessein. Il faut seulement remarquer que les quatre nombres ; 1. 2. 3. 4. qui sont marquez sur le petit cercle du dessein, ne servent qu'à décrire la premiere moitié de circonvolution en montant, parce que c'est du centre qu'il faut commencer la premiere montée. Il faut suivre dans tout le reste la circonference du petit cercle, hormis à la derniere moitié de circonvolution d'enhaut, où il faut derechef se servir des quatre points dont on s'est servi pour la premiere demie circonvolution d'embas.



MANIERE DE TORSER LES COLONNES.

L'Invention de la Colonne torse est extremement ancienne, puis que les premieres dont on ait connoissance estoient dans le Temple de Salomon, dont quelques-unes sont aujourd'huy dans l'Eglise de saint Pierre: elles furent apportées de Jerusalem par Titus, avec les autres dépoüilles de ce Temple, & furent mises dans celuy de la Paix, qui ayant esté ruiné, elle furent reportées dans la Basilique de saint Pierre où il y en a de torses de differentes manieres; on ne sçait pas si toutes celles qui sont de marbre viennent du Temple de Salomon, toutefois on est asseuré d'une qui est dans une petite Chapelle de Nostre Dame des Insensez, à costé de celle du Crucifix, & pour laquelle on a une grande veneration; il y en a aussi deux autres dans la Chapelle du saint Sacrement à l'Autel de saint Maurice, & huit aux quatre Balcons des pilliers du Dôme: mais les plus belles & les mieux proportionnées sont les quatre de bronze du grand Autel de la même Eglise. Il y en a une à Paris dans la Chapelle d'Orleans aux Celestins, qui porte dans une urne le cœur de François II. elle est de Pilon fameux Sculpteur; enfin il y en a six au grand Autel du Val de Grace qui comblent la richesse de ce superbe Temple. On donne ordinairement à cette Colonne les Ornemens de l'Ordre Composite, ainsi que le Pié-d'estal, comme le plus riche; & l'on en peut encore augmenter la richesse si l'on met dans ses Tables des Ornemens convenables au sujet, ainsi que doivent estre ceux de la Colonne. Ces Colonnes ne sont pas propres dans la composition d'un bastiment; parce qu'elles ne peuvent porter que leur entablement, ayant plus de richesse que de solidité; mais l'on en use avec une licence à celles que l'on prend pour le Chapiteau Corinthien qui ne paroist point avoir de soy aucune force, estant fait d'un panier orné de feuilles. Ces sortes de Colonnes sont plus magnifiques qu'un Obelisque dans une place pour porter quelque statuë ou quelque vase. Vignole est le premier qui ait donné des regles pour tracer cette espece de Colonne, & lors qu'il parle de celles de saint Pierre, ce sont les petites des Balcons des quatre Piliers du Dôme. Or afin de faire voir la maniere dont il les faut ombrer, je donne une Colonne avec ses ombres & sans Ornemens pour faire connoistre l'effet de son contour; & pour plus grand éclaircissement il faut remarquer que si l'on veut faire ces Colonnes plus ou moins torses, il faut augmenter ou diminuer le petit cercle marqué B; parce que les circonvolutions de la Spirale interne ou Axe Spiral s'éloignent plus ou moins de la Cathete de la Colonne, & par consequent des Spirales du contour, parce qu'elles sont paralleles à la Spirale interne, en sorte que le renflement que fait chaque circonvolution est égal au Diametre du petit Cercle B. Les deux lignes parallelles EE, sont distantes de l'Axe de la Colonne de la largeur du Diametre du petit Cercle, & marquent que le contour de l'Axe spiral ne les doit pas exceder; comme les deux autres Paralleles FF, font voir que l'Axe spiral doit rentrer en dedans pour en donner la diminution; mais cela paroist mieux

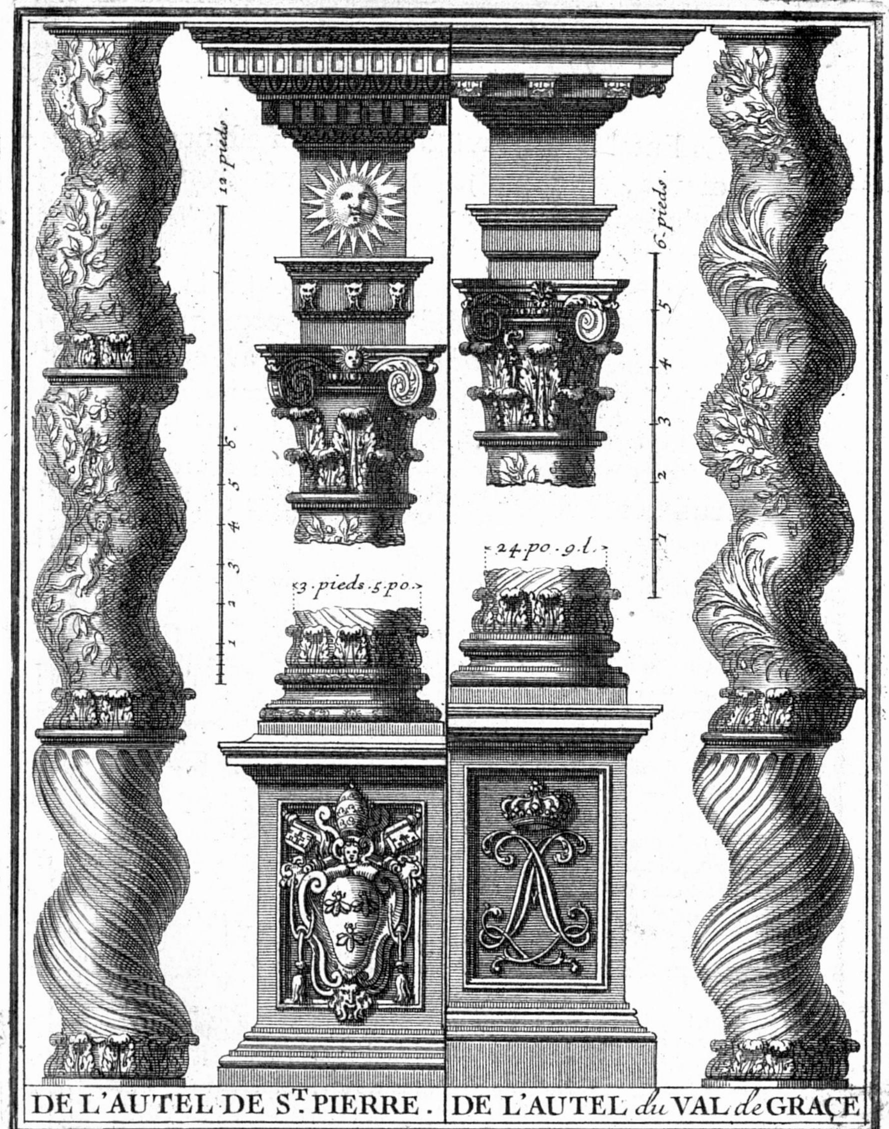
quand l'operation est faite en plus grand ; & pour peu que l'Edifice soit considerable, il est absolument necessaire de faire un modele grand comme l'ouvrage, particulierement lors que ces Colonnes sont de plusieurs blocs de marbre pour conduire les appareilleurs. Vignole remarque encore que les visses de deux Colonnes en simmetrie doivent toûjours estre torses, au contraire l'une de l'autre, comme il a toûjours esté pratiqué, afin que les ornemens se rencontrent de simmetrie; car rarement on fait ces Colonnes sans les enrichir de quelque ornement, qui est toûjours plus fort dans le creux du contour de la visse que sur ce qui est renflé, & elles sont cannelées jusques au tiers. Il se trouve aussi des Colonnes Antiques de marbre & de porphire qui sont cannellées depuis le bas jusques en haut, & n'ont d'autre ornement que la richesse de leur matiere & la patience de leur travail.

Des Colones torses ornées.

J'Ay crû qu'il estoit à propos, pour faire connoître que cette Colonne reüßit avec des Ornemens tres-riches, d'en donner deux des plus beaux exemples.

LE Pape Urbain VIII. ayant fait enlever la bronze du Porche de la Rotonde, en fit faire des Canons pour le Chasteau S. Ange & des Colonnes pour le Baldaquin de S. Pierre. Le Cavalier Bernin en fut l'Architecte: la disposition de cet Autel est de quatre Colonnes qui portent un Dais, elles ont plus de quatre pieds de diamettre, elles sont torses & cannelées jusqu'au tiers, le reste est enrichi de pampres de vigne & de feüillages, avec des enfans de la main de François du Quesnoy, dit le Flamand. Le Chapiteau & l'Entablement sont Composites, & il n'y a que la Corniche qui passe d'une Colonne à l'autre; car à la place de l'Architrave & de la Frise il y a une campane attachée sous la Corniche. La proportion de cet Entablement est entre le quart & le cinquiéme de la Colonne, & le piedestal qui est de marbre, a de hauteur prés du tiers de la Colonne. Enfin toute cette machine depuis le pavement de l'Eglise jusques au sommet de la Croix qui est au dessus des amortissemens en consoles à plus de seize toises.

Pour combler la magnificence de l'Eglise du Val de Grace que la Reine Anne d'Autriche a fait bâtir, on a élevé au tour du principal Autel six Colonnes de marbre pareilles à celles de saint Pierre. Ces Colonnes sont plus torses que celles de Vignole & cannelées jusques au tiers, le Piedestal en est Corinthien haut environ du tiers de la Colonne; la Base est attique & ce Chapiteau composite: elles ont un peu plus de deux pieds de diametre, & sont ornées de feüillages de Laurier, de Palmier & de Grenadier. L'Architrave est Composite, & la Corniche Corinthienne avec des modillons: tout l'Entablement est le cinquiéme de la Colonne; elles sont sur un Plan circulaire, & chaque Colonne porte son Entablement qui se communique par un gros faisseau de branches de Palmier. Cet excellent ouvrage est digne de la pieté d'une si grande Reine & de la capacité des Sieurs le Duc Architecte & Enguiere Sculpteur.



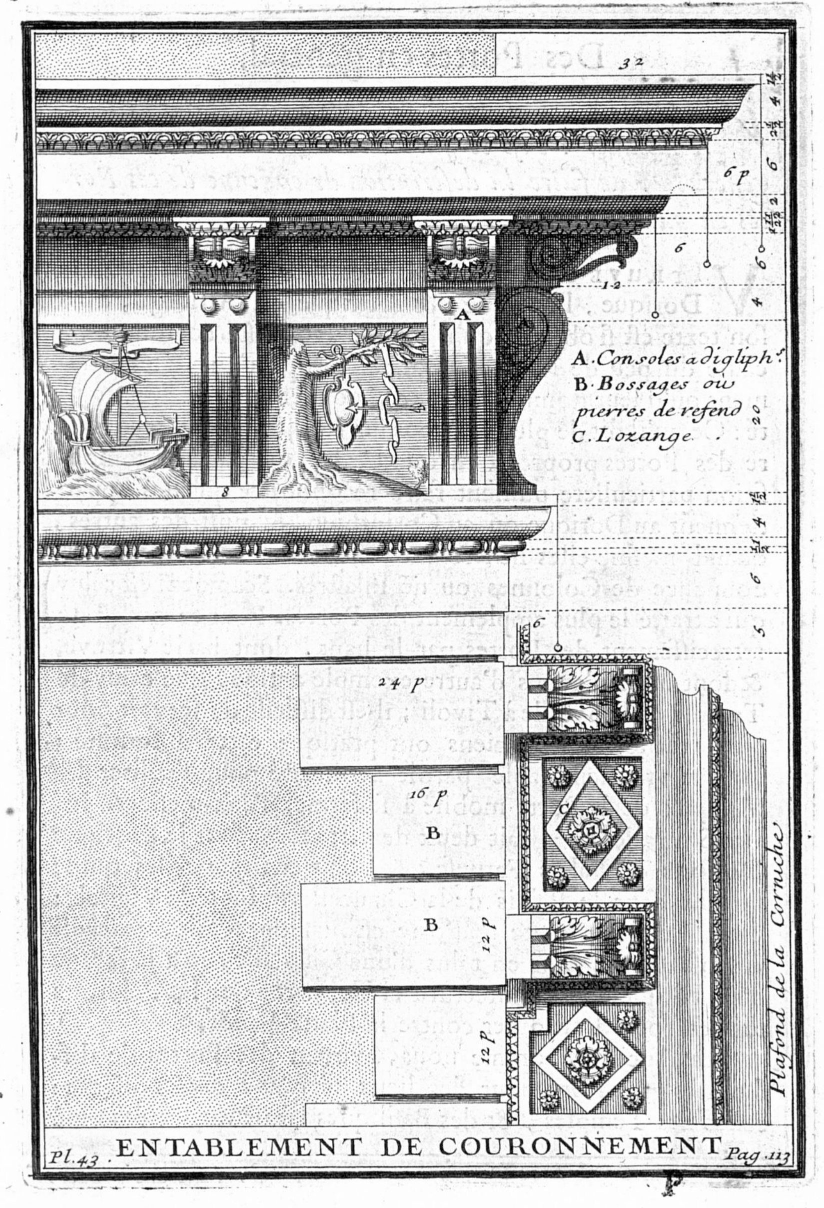
Pl. 42. A ROME. A PARIS. Page 111

Entablement de Couronnement.

CEt Entablement reüssit fort bien estant mis en œuvre, ainsi que je l'ay éprouvé l'ayant employé plusieursfois pour servir de couronnement à des façades. Quoy qu'il soit de mon invention j'ay crû qu'il estoit bon de le mettre à la fin de cet Ouvrage pour la satisfaction de ceux qui voudront s'en servir : la proportion qu'il a avec le reste de la façade, est telle que toute la hauteur estant divisée en 11. parties, l'Entablement en contient une & le reste de la façade les dix autres : ses mesures particulieres se voyent aisément dans le dessein.

QUoy qu'il y ait des Bastimens qui portent pour couronnement des Corniches ou Entablemens de quelque Ordre dont ils retiennent le nom (comme j'ay dit dans la Preface) il est toutefois plus à propos, si l'on a dessein d'inventer quelque Corniche particuliere, de l'employer en cette occasion, & c'est en ce genre d'ouvrage où le genie de l'Architecte paroît beaucoup, parce qu'on en peut inventer une infinité, comme il s'en voit à la plûpart des Palais à Rome & ailleurs. Mais il faut que cet Entablement ou Corniche ait la même proportion avec la masse de l'édifice, que s'il y avoit un Ordre au dessous qui embrassast au moins deux étages, outre celuy du rez de chaussée; car c'est un abus qui s'est introduit de nos jours que la Corniche qui environne le bâtiment ait moins de saillie que celle qui est au dessous, comme il a esté pratiqué en plusieurs édifices ; ce qui ne se peut souffrir que lorsqu'il y a un Ordre qui regne & qu'on éleve au dessus un attique pour marquer les Pavillons du milieu ou des Angles comme aux aîles du Château de Versailles. L'Entablement que donne icy Vignole, est d'une fort belle composition, il est mêlé du Corinthien & du Dorique, aussi avouë-t-il qu'il s'en est servy en plusieurs occasions fort avantageusement ; la largeur du triglyphe en console qui n'a que deux graveures, est égale à celle du Modillon. L'Architrave est un imposte Dorique, ayant dix-huit parties de hauteur, qui est le module dont les minutes divisent les autres parties.

pl. 43.

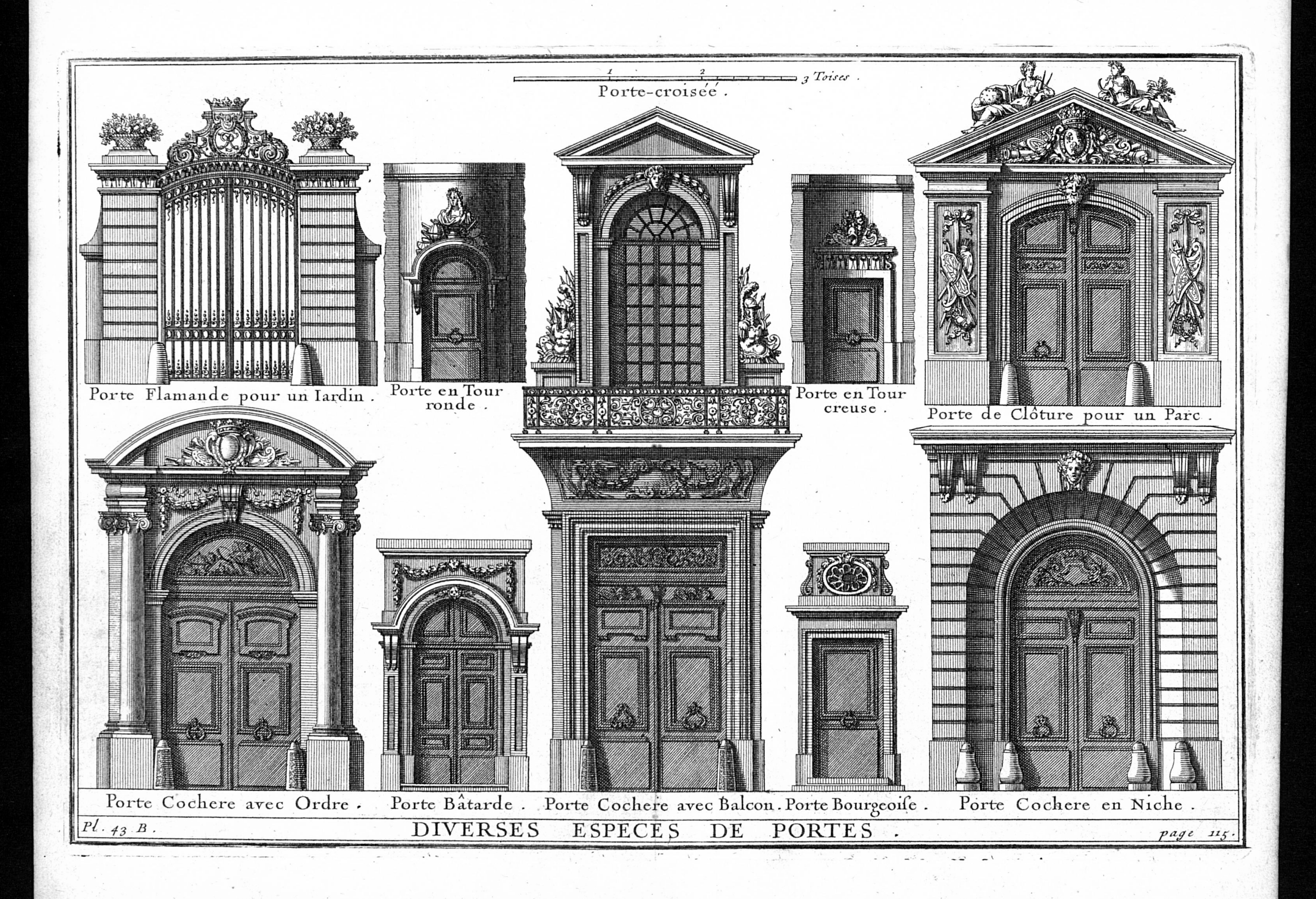

32
6 p
6
12
A
A. Consoles a digliph.
B. Bossages ou
pierres de refend
C. Lozange
8
6
24 p
16 p
B
B
12 p
12 p
C
Plafond de la Corniche
Pl. 43.
ENTABLEMENT DE COURONNEMENT
Pag. 113

Des Portes en general.

VIGNOLE a donné des desseins de Portes sans les expliquer : c'est ce qui m'a obligé d'en traiter en general & de faire la description de chacune de ces Portes en particulier.

VITRUVE établit de trois sortes de Portes, sçavoir la Dorique, l'Ionique, & l'Attique ou Attiurge, mais son texte est si obscur, qu'il semble avoir esté corrompu, à cause du peu de rapport qu'ont les proportions & les ornemens qu'il leur donne, avec ce qui nous en reste de l'Antiquité : Ce qu'il dit de plus à propos sur ce sujet, est qu'il faut faire des Portes propres à chaque Ordre, qui par une composition particuliere puissent faire reconnoître qu'elles appartiennent au Dorique ou au Corinthien, & ainsi des autres, quand mesme elles ne seroient pas renfermées dans une ordonnance de Colonnes ou de Pilastres. Scamozzi est celuy qui a traité le plus amplement des Portes. Pour ce qui est du retrecissement des Portes par le haut, dont parle Vitruve, & dont nous n'avons d'autre exemple antique que celuy du Temple de la Sybille à Tivoli ; il est difficile de sçavoir pour quelle raison les Anciens ont pratiqué cette difformité ; la plus vray-semblable paroît avoir esté pour faciliter les Ventaux de la Porte mobile à se fermer d'eux-mesmes. Julien Sangallo en a fait deux de cette sorte sous le Portique Dorique du Palais Farnese, & l'on tient que celles qui se voyent dans le Palais de la Chancellerie sont de Vignole : enfin si cette maniere de Porte estoit supportable, ce seroit plûtost dans le mur en talus d'une Citadelle, qu'à la façade d'un bâtiment d'Architecture civile, parce que les Piédroits sont disposez à arbouter contre la Platte-bande.

Les Anciens, comme nous, avoient des Portes de differentes grandeurs pour des lieux servans à divers usages : celles des Temples, & des Basiliques estoient quarrées ou à



DIVERSES ESPECES DE PORTES.

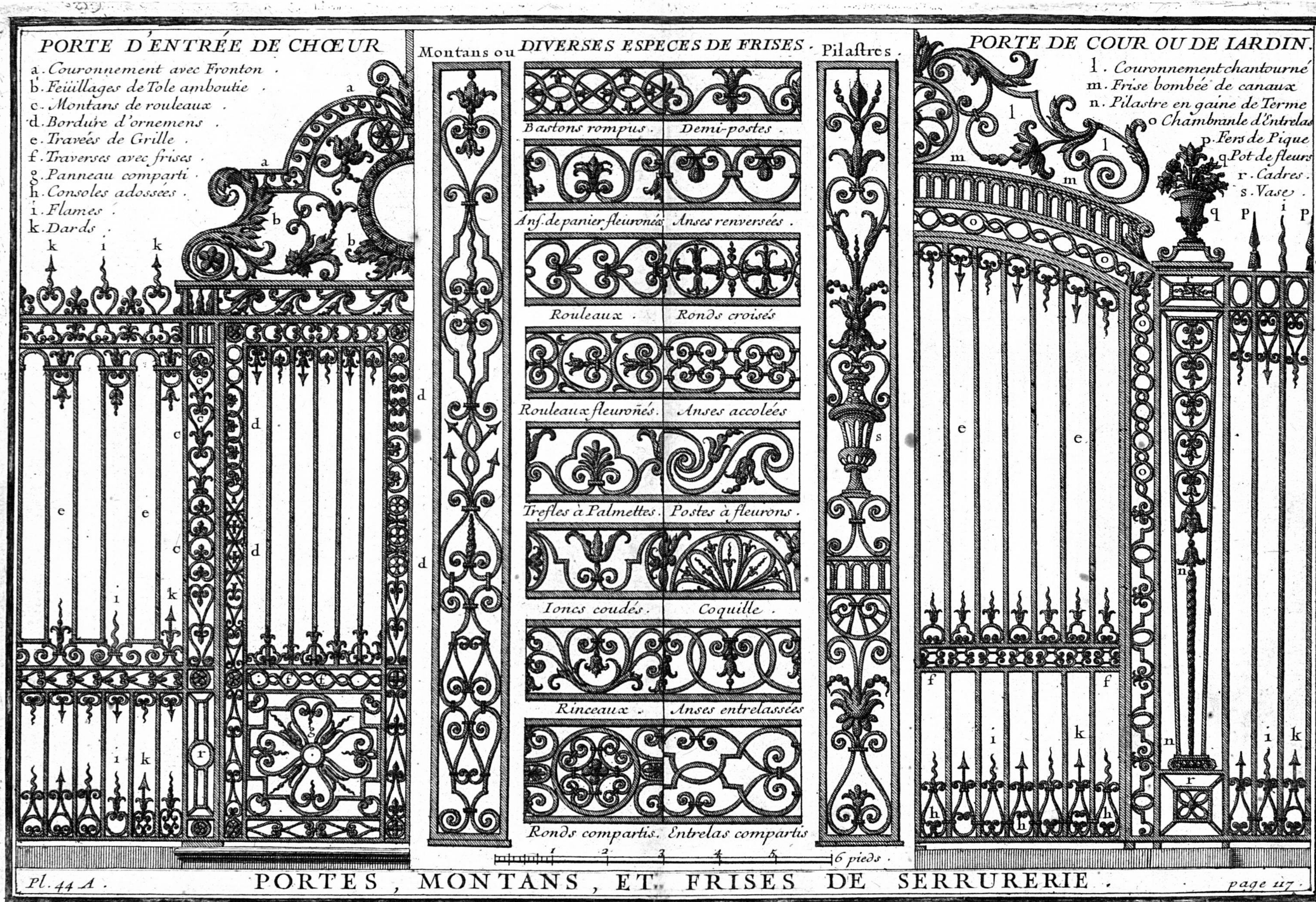
Platte-bande; pour les Portes publiques, comme les Arcs de Triomphe, celles des Theatres, Amphitheatres & Portiques qui ne fermoient pas, elles estoient formées en plein cintre. Ainsi sans s'arrester aux preceptes des Anciens sur les Portes, puis que la distribution de nos Plans & la decoration des façades de nos Edifices est bien differente de leur Architecture, il est necessaire de sçavoir qu'il y a de trois sortes de Portes qui sont les Grandes, les Moyennes, & les Petites: entre les grandes on compte les Arcs de Triomphe, comme à Rome, ceux de Titus, de Septime Severe, & de Constantin; & à Paris ceux du Fauxbourg saint Antoine, & de la ruë saint Denis; outre plusieurs autres Arcs qu'on voit tant en Italie qu'en France. Aprés sont les Portes de Villes qui se ferment comme celles de saint Bernard, de saint Martin & autres: ensuite les Portes des Eglises, celles des Palais, Hostels & Maisons considerables, & aprés celles qu'on nomme Cocheres: Ensuite il y a des Portes de Clostures, comme celles des Monastéres, Cours & Parcs qui peuvent estre décorées fort à propos d'un Ordre Rustique, ou de Bossages. Il est necessaire qu'elles soient couronnées d'un Fronton pour y placer les armes du Maistre, & que ce Fronton soit orné de sa Corniche en dedans comme en dehors. La Platte-bande de ces sortes de Portes doit estre plûtost courbée par dessous que droite, elles doivent au plus avoir de hauteur une fois & trois quarts de leur largeur. Il est necessaire que ces Portes soient soûtenuës de Piliers-boutans derriere leur ouverture, qui ayent autant de saillie depuis la feüillure jusques à leur face, que la largeur d'un des Ventaux, pour les ranger dans l'embrasure qui doit estre hors d'équerre au moins de l'épaisseur des Battans. Les côtez du dehors des piliers-boutans doivent estre d'alignement avec le corps qui porte le Fronton, pour éviter un retour dans la Corniche de côté. Toutes les Portes où passent des Charrois, doivent avoir neuf pieds de largeur au moins. Entre les Portes moyennes il y a les Bourgeoises ou Bâtardes qui ne doivent avoir plus de six pieds de largeur, ny estre moindres de quatre, pour estre d'u-

ne belle proportion ; car je ne parle pas ici de ces petites Portes de deux pieds & demi, ou trois pieds, quoy qu'elles servent d'Entrée principale aux Maisons des Particuliers.

Pour parler des grandes Portes, tant quarrées que cintrées, il est constant que leur plus belle proportion est d'avoir en hauteur le double de leur largeur dans l'ordre Ionique; ainsi un peu moins pour les Ordres massifs, & un peu plus pour les Ordres délicats : & quand mesme il n'y auroit point d'Ordre à la façade d'un bâtiment, la Porte doit retenir la proportion de la simplicité ou de la richesse de tout l'édifice. Outre les Portes rondes & quarrées, il y en a d'autres qui approchent de ces figures, comme celles dont le cintre est en anse de panier, & surbaissé; & enfin d'autres qui sont bombées ou un peu cintrées dans leur Plattebande, & dont le trait le plus parfait est la portion de cercle qui se fait sur la Base d'un Triangle equilateral, dont le sommet est le centre. Pour les Portes à Pans, & celles dont le Linteau a trois parties, comme celle de l'Hostel de Condé, elles sont reputées imparfaites.

Or comme la principale Porte d'un Edifice est la partie la plus remarquable dans la Façade; on peut, lors que le lieu le permet, en faisant saillir quelque Architecture au dehors, distinguer la Porte d'une maison considerable d'avec celle d'un particulier. Si la ruë est large, elle peut estre ornée de Colonnes, comme celle de l'Hostel de Pussort, ou si la ruë est étroite, prendre la Porte dans un renfoncement au mur de face, comme feu Monsieur Mansard l'a pratiqué à l'Hostel d'Aumont ruë de Joüy: & lors que le ménage de la Place ne permet pas de faire ce renfoncement, il se faut contenter de quelques Pilastres ou Avant-corps de peu de saillie, ce qui est beaucoup mieux que de la décorer par des Colonnes ovales isolées, & qui sont nichées dans le massif du mur, comme celles de l'Eglise de sainte Catherine du Val des Ecoliers, ruë de la Coûture.

Quant aux grandes Portes qui sont couronnées d'un Bal-



Pl. 44 A. PORTES, MONTANS, ET FRISES DE SERRURERIE.

Dolivar Sculp.

con, il doit y avoir un Avant-corps au delà du Chambranle, qui soûtienne la naissance de la saillie du Balcon, quand mesme il porteroit sur des Consoles ou Encorbellemens, qu'il faut éviter d'attacher à crû au mur de face, parce que la saillie doit sembler porter de fond, quoy que le Balcon porte à faux.

Il y a encore d'autres grandes Portes qui ne sont composées que de deux Piédroits ou jambages pour en porter la fermeture, avec un Linteau de fer pour en recevoir le battement : ces Portes que quelques-uns nomment Flamandes, comme celle du Cours de la Reine, celle de l'Hostel de Conty, celle du Chenil à Versailles, &c. conviennent aux maisons de Campagne & aux Jardins, & peuvent estre ornées de quelque Ordre Rustique, dont l'Entablement couronne chaque jambage, avec quelques figures ou vases au dessus ; & lors que le mur de Closture est fort bas ou seulement fermé d'une grille, on peut mettre avec assez de grace un Amortissement à chaque côté.

A ce sujet il est à propos de parler des Portes & clostures de fer qui ferment un lieu sans oster la veuë du dedans, dont les barres de fer ont differens noms, selon leurs grosseurs qui se mesurent par lignes: le Chassis qui enferme le battant d'une Porte est composé d'une traverse en haut & d'une en bas, d'un barreau montant de costiere & d'un barreau montant de battement, qui sont ordinairement de fer quarré bâtard, depuis quatorze jusqu'à vingt-quatre lignes de gros, & les autres barreaux sont de fer quarré commun d'un pouce, ou de Carillon de neuf à dix lignes, qu'il faut serrer plus ou moins selon les Ornemens qui enrichissent les espaces comme les Anses de panier, les Consoles adossées avec graines, dards & flames, les Entrelats & Postes de diverses manieres & encore une infinité d'autres qui se font, avec de la tole relevée, comme fleurs, fruits & feüillages. On fait les Enroulemens des paneaux avec du fer en lame de trois lignes d'épaisseur, sur la largeur du Chassis du paneau ou du barreau ; les Ventaux

mettent dans le Chaſſis dormant, composé de ſes deux montans de coſtiere & de ſon ſommier ou barre d'Entablement, & s'arreſtent ſur le Battement de fer plat. Les Portes conſiderables ſont ordinairement terminées par un couronnement pour mettre les Armes ou Chiffres du Maiſtre de la maiſon. Enfin ces ſortes d'Ouvrages peuvent recevoir des Ornemens magnifiques qu'il ſeroit trop long d'expliquer, & qu'on peut voir au Château de Verſailles qui renferme tout ce qui ſe peut de plus rare ſur cette ſorte de travail.

Les Moyennes Portes conſervent les meſmes proportions que les Grandes; on met au nombre de ces moyennes celles des grands appartemens, celles des principaux Eſcaliers & des Veſtibules, celles qui accompagnent la grande Porte d'une Egliſe, & une infinité d'autres, qui ſont proportionnées à la grandeur du bâtiment, & à l'uſage du lieu auquel elles ſervent. Quant aux petites Portes, comme celles des garderobes, petits cabinets, eſcaliers de dégagement, & toutes celles d'appartemens des moindres maiſons; elles doivent avoir ſept pieds de hauteur ſur deux à trois pieds de largeur pour y paſſer plus commodément.

Voila ce qui regarde les proportions generales, qui ne ſont pas déterminées ſi préciſement, qu'on n'en puiſſe ſortir ſelon l'occaſion & le beſoin.

La Situation des Portes dans un Bâtiment n'eſt pas de moindre conſequence que leur Proportion. Dans la façade la principale Porte de l'édifice doit toûjours eſtre au milieu, puis qu'elle repreſente, comme dit Scamozzi, la bouche qui eſt au milieu de la face; mais lors qu'il arrive que la diſtribution de la place ne permet pas de luy donner cette ſituation, il eſt à propos d'en feindre une pareille à coſté, d'égale diſtance du milieu du mur de face. Il faut éviter de faire de ces Portes cocheres baſſes qui n'ont guere plus de hauteur que de largeur, mais plûtoſt faire une Arcade de belle proportion, & y pratiquer une Entre-ſole, dont le Bâtiment ne reçoit pas peu de commodité & la face ou Croiſée de

cette Entre-sole est de beaucoup mieux revêtuë de Menuiserie avec des Compartimens qui ont rapport à ceux des Ventaux de la Porte, que non pas de Massonnerie, qui paroist toûjours pesante, particulierement lorsqu'elle est mal dessinée comme celle de l'Hostel de Vic ruë saint Martin. Ces Portes ne peuvent avoir moins de huit pieds de large dans une grande ruë : Il faut aussi prendre garde de mettre les Portes principales trop prés des encoignures de l'édifice, parce que cela est contraire à la solidité ; pour les Portes de dedans, elles se doivent rencontrer de suite dans les pieces de l'appartement, & avoir une fenestre au bout, lorsque le Bâtiment retourne d'équerre. Cette grandeur de Porte doit estre proportionnée aux pieces, & n'avoir gueres plus de quatre pieds de large dans des appartemens considerables ; celles du grand Appartement du Chasteau de Versailles ont cinq pieds sur dix, & reüssissent fort bien ; comme au contraire celles du Palais Farnese à Rome qui n'ont que trois pieds & demy sur sept. Ces petites Portes estoient autrefois si fort à la mode, que dans la pluspart des reparations des vieux Hostels & Chasteaux, on commence par aggrandir les Portes, ce qu'il a esté necessaire de faire à celuy des Thuilleries, où elles n'avoient que six pieds de haut. Les Portes doivent estre rangées en enfilade à distance égale du dedans du mur de face : & sur tout il faut observer que le Dosseret ou piédroit attenant le mur de face, ait depuis le Tableau de la Porte jusqu'au nud du dedans du mur deux fois la largeur du Chambranle, pour peu que les pieces soient grandes ; afin que le milieu de l'enfilade se trouve directement vis-à-vis le Mesneau de la Croisée du bout, dont le Tableau doit estre éloigné de l'encoignure plus que la largeur de la croisée du bout. Les Portes dans les étages les uns sur les autres doivent répondre à plomb, afin que le vuide porte sur le vuide ; & aux grandes Portes pour décharger la Platte-bande d'un mur épais, on peut faire en Arriere-vousure le dessous de la Platte-bande depuis la feüillure. Les Portes des pieces

principales, comme des Vestibules, Salons, & Salles, tant à l'entrée qu'à l'issuë des grands Escaliers, doivent estre en face d'une fenestre, & le plus qu'il se peut au milieu de la piece, quand elle ne sert qu'à dégager deux grands Appartemens. Dans les pieces qui sont plus de parade que d'usage, quand les portes ne peuvent pas estre au milieu, & qu'on est obligé de les ranger auprés des fenestres, il en faut feindre d'autres à l'opposite, & à costé de celles qui s'ouvrent qu'on enrichit à present de miroirs qui rendent le lieu clair & agreable.

Les Ornemens qui accompagnent ces Portes sont les Chambranles, Frizes, Corniches, Frontons & Consoles, qui doivent estre mis fort à propos; comme les Frontons ne conviennent pas si bien aux dedans qu'au dehors des appartemens, les Corniches y doivent avoir peu de saillie, ainsi que les Consoles qui doivent porter les Corniches. Ces Consoles sont mal posées à crû sur le mur sans quelques avant-corps ou Montans paralleles aux Chambranles pour les soûtenir: il faut aussi éviter de mettre de la Sculpture trop pesante sur de petits Frontons, comme il s'en voit en beaucoup d'endroits à Venise. La Frise au dessus de la Porte entre la traverse du Chambranle qui sert d'Architrave & la Corniche, doit avoir les proportions d'un Entablement, reglé selon le caractere de l'Ordre; ces sortes de Frises peuvent recevoir quelques ornemens de Sculpture fort à propos.

Il reste à parler des Portes mobiles qui ferment la Baye ou l'ouverture de la Porte. Les Anciens les faisoient ordinairement de bronze, où ils imitoient les compartimens de paneaux de menuiserie, comme sont celles du Pantheon, & de saint Jean de Latran; or cet usage n'est plus, tant à cause de la dépense que de la pesanteur de ces Portes: ainsi il faut expliquer celles de Menuiserie dont on se sert à present. Les Portes au dessus de trois pieds de largeur sont ordinairement à deux Ventaux ou Battans, tant pour en soulager la charge

que

que pour les ranger plus facilement dans le Tableau de la Baye : si elles sont dans un mur de refend, ou le long d'une cloison, elles tiennent au Chambranle, s'il est de bois, & cet Ornement avec la Frise & la Corniche au dessus, compose le Plaquart qui est à deux paremens lors qu'il y a un Chambranle de l'autre costé du mur, avec le revestement de l'Embrasure ou Tableau de la baye. Pour les grandes Portes, il faut le plus qu'il se peut, laisser les Ventaux de leur hauteur, à moins qu'il n'y ait une Entresole, & si l'on y met un Dormant la Porte estant ronde, il doit occuper la partie cintrée où l'Imposte continué sert de Linteau.

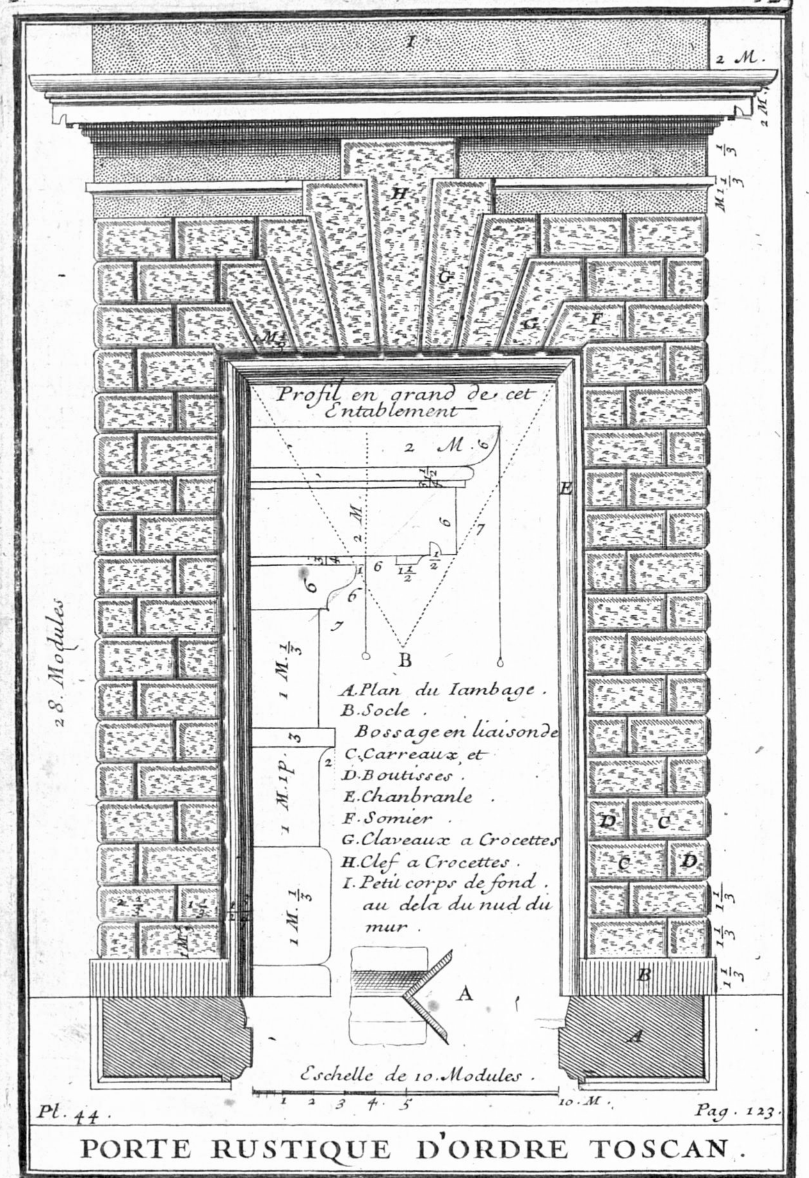
Il y a aussi des Portes quarrées où il est besoin de Dormant, parce que le Tableau de la Porte est fermé à Platte-bande, & l'Embrasure est cintrée, comme à la principale Entrée du Louvre; il faut alors qu'il y ait un Dormant dans la partie cintrée, pour laisser l'ouverture des Ventaux libre. Mais lorsque cette difficulté ne s'y rencontre pas, il faut laisser les Ventaux de leur hauteur, parce que le Dormant ne peut estre que petit & inutile, comme il se voit à la grande Porte de l'Hostel de Conti.

Quant aux Compartimens des Portes mobiles, particulierement des portes Cocheres, il y faut peu de Paneaux, & que celuy d'embas soit arrazé comme du Parquet; que les Battans & Traverses soient à proportion de l'ouverture de la Baye, & que la richesse des quadres, & des moulures soit conforme à la décoration de l'Architecture. Les Ornemens de Sculpture y doivent avoir peu de relief; & il faut faire ensorte qu'ils se trouvent dans l'épaisseur du bois sans estre adaptez, & tâcher qu'ils portent quelques marques qui fassent reconnoître le Maistre de la maison. Enfin il est inutile de s'étendre, comme Vitruve & Scamozzi, sur le détail de l'assemblage de la Menuiserie de ces Portes, puis qu'on voit que la pratique sur ce sujet fournit plus de lumieres que tous les preceptes qu'on en peut donner, outre que les occasions differentes donnent toûjours lieu à quelque ingenieuse nouveauté.

Porte Rustique d'Ordre Toscan.

L'ON n'a pas de connoissance que cette Porte ait esté mise en œuvre par Vignole, mais plusieurs Architectes s'en sont servis en divers Edifices avec succés.

CETTE Porte est appelée Rustique, parce que les paremens des pierres sont en bossage piquez; & d'Ordre Toscan, parce qu'elle est couronnée de l'Entablement de cet Ordre. La Proportion en est telle que sa hauteur étant déterminée, il la faut diviser en trois parties, dont deux sont pour la hauteur de l'ouverture, & la troisiéme depuis le dessous du Linteau jusques au dessus de la Corniche. La hauteur du vuide double de sa largeur dont chaque Jambage fait la moitié. Les Joins des Bossages, lorsque les arrestes ne sont pas arrondies doivent estre enfoncez à angle droit, de sorte que le refend puisse estre rempli par l'équerre, comme on le voit à la figure A. Il n'y a que les pierres à bossage qui doivent estre piquées, afin que les autres parties comme l'Architrave & la Frise se détachent. Le Socle qui est icy trop bas, doit estre à hauteur de retraite d'environ 3. à 4. pieds. Les Claveaux de la platte-bande sont tirez du même centre B, qui est le sommet d'un Triangle équilateral dont la platte-bande fait la longueur de la Base, & tous ces claveaux sont à crossettes, dont deux montent dans l'Architrave, la Clef dans la Frise, & les autres se vont raccorder avec les assizes de niveau, en sorte que par l'appareil ces pierres se peuvent entretenir sans aucun mortier: il se trouve à Paris trois Portes de cette maniere, dont l'une est dans la ruë Coquilliere, l'autre derriere la maison Professe des Jesuites ruë S. Antoine, & la derniere qui est la plus belle, & qu'on tient du Sieur de Brosse, est dans la ruë des Augustins du grand Convent; elle est couronnée d'un Entablement Dorique: Mais toutes ces Portes ne sont pas d'une si belle proportion que celles de Vignole.

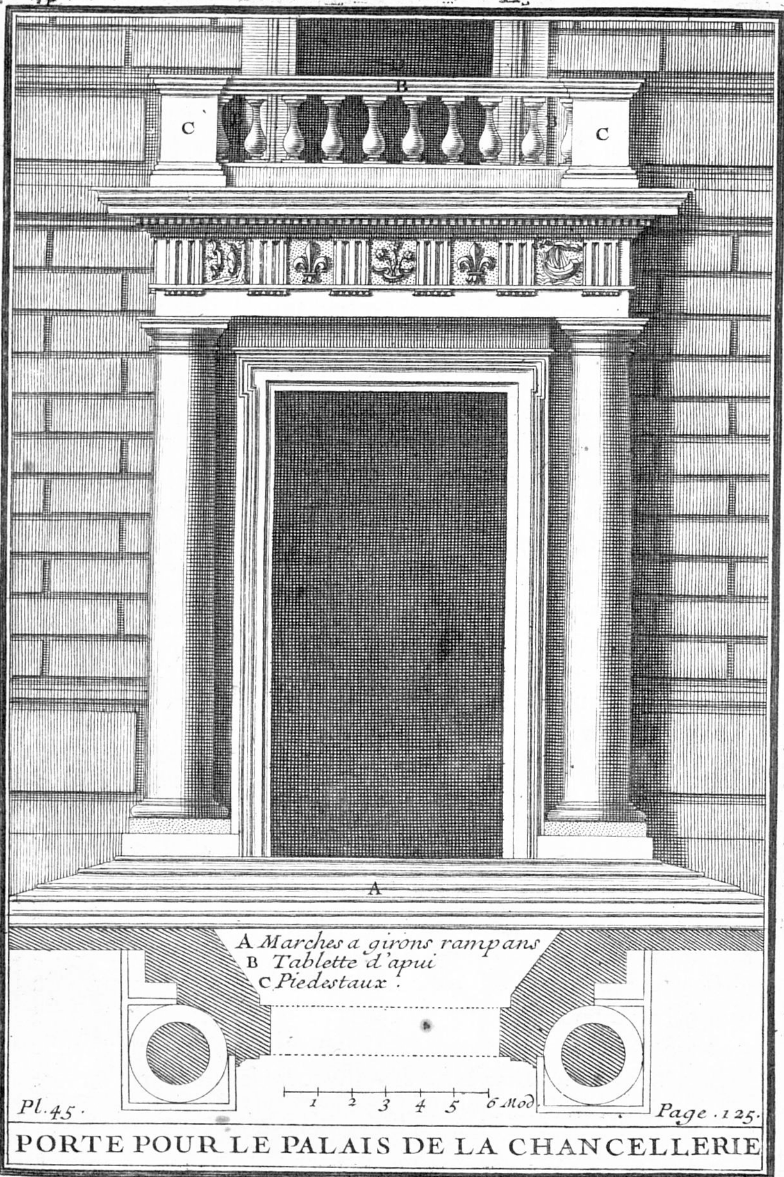


Pl. 44. Pag. 123.

PORTE RUSTIQUE D'ORDRE TOSCAN.

Porte dessinée pour l'Illustrissime & Reverendissime Cardinal Farnése pour servir d'Entrée principale au Palais de la Chancellerie.

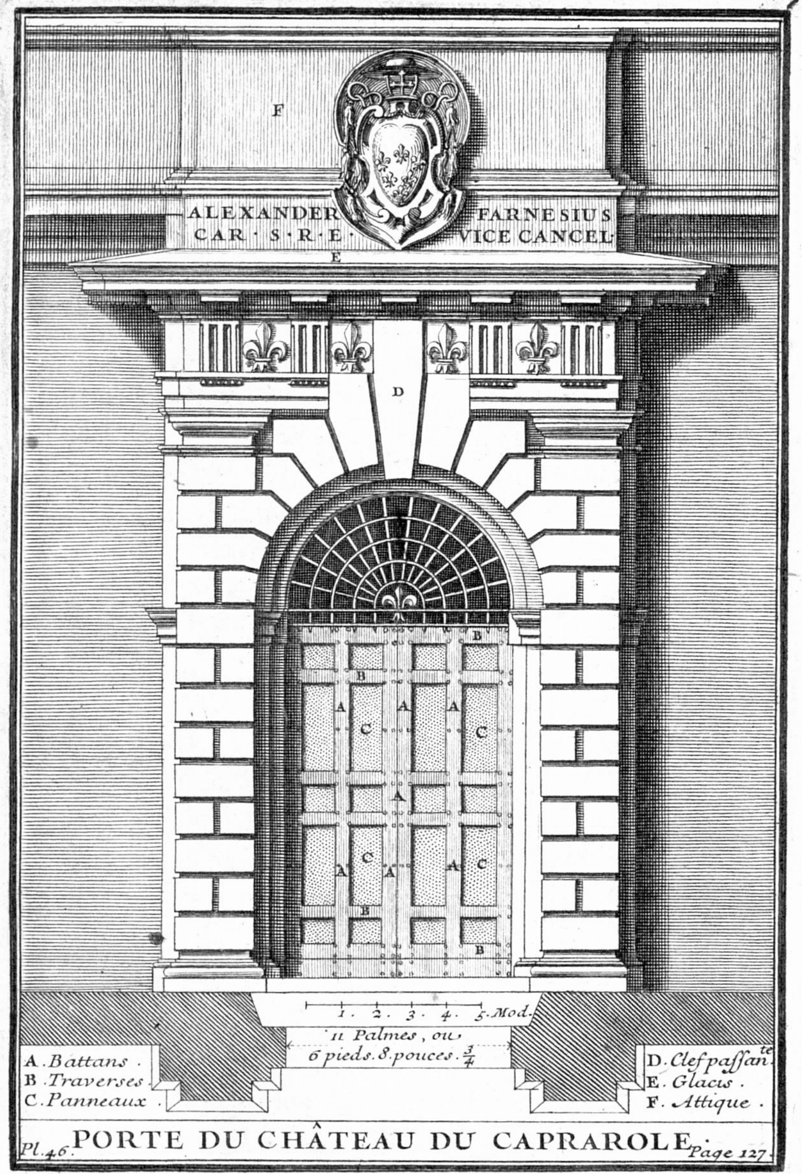
LE Cardinal Raphaël Riario Neveu du Pape Sixte IV. fit bâtir le Palais de la Chancellerie, des pierres qui furent enlevées d'une partie du Colisée & de la démolition de l'Arc Gordien. Bramante en fut l'Architecte. Il resta plusieurs Ornemens à faire au dedans de ce Palais que le Cardinal Alexandre Farnése étant Chancelier donna ordre à Vignole d'achever; ce qu'il fit & donna même ce dessein pour la principale Porte qui n'a point esté executé, & que je rapporte icy: celle qui y est à present a esté bâtie par Dominique Fontana pour le Cardinal Montalte. Il faut observer à cette Porte de Vignole qu'elle a de hauteur le double de sa largeur, & deux Modules depuis le Linteau jusques sous la Plattebande de l'Entablement, le Chambranle a un Module; elle est élevée de six degrez rampans qui n'empêchent pas l'entrée des carrosses, parce qu'ils n'ont au plus que 2 à 3. pouces de haut sur deux pieds de giron: à Rome ces sortes de degrez sont de brique posée de champ, retenuë par une bordure de pierre dure ou de marbre. Le Chambranle tombe à crû sur le seüil sans retraite au niveau du Socle, mais il seroit mieux que le Socle sous la colonne fût continué sous le Chambranle. L'Architecture saille en avant-corps pour avoir un Balcon plus spacieux au niveau du premier étage; & le massif de la Porte s'avance jusques à l'Alignement de la moitié des Colonnes qui sont isolées de la saillie du Tore de leur Base. Ce massif en avance sous l'Entablement soulage la Plattebande: par la distance qu'il y a entre le mur & le milieu de la Colonne; le Metope en retour est trop large d'un demi Module. La Balustrade a de hauteur prés de la sixiéme partie de tout l'Ordre.



PORTE POUR LE PALAIS DE LA CHANCELLERIE

Porte du Bâtiment de l'Illustrissime & Reverendissime Cardinal Farnése à Caprarole.

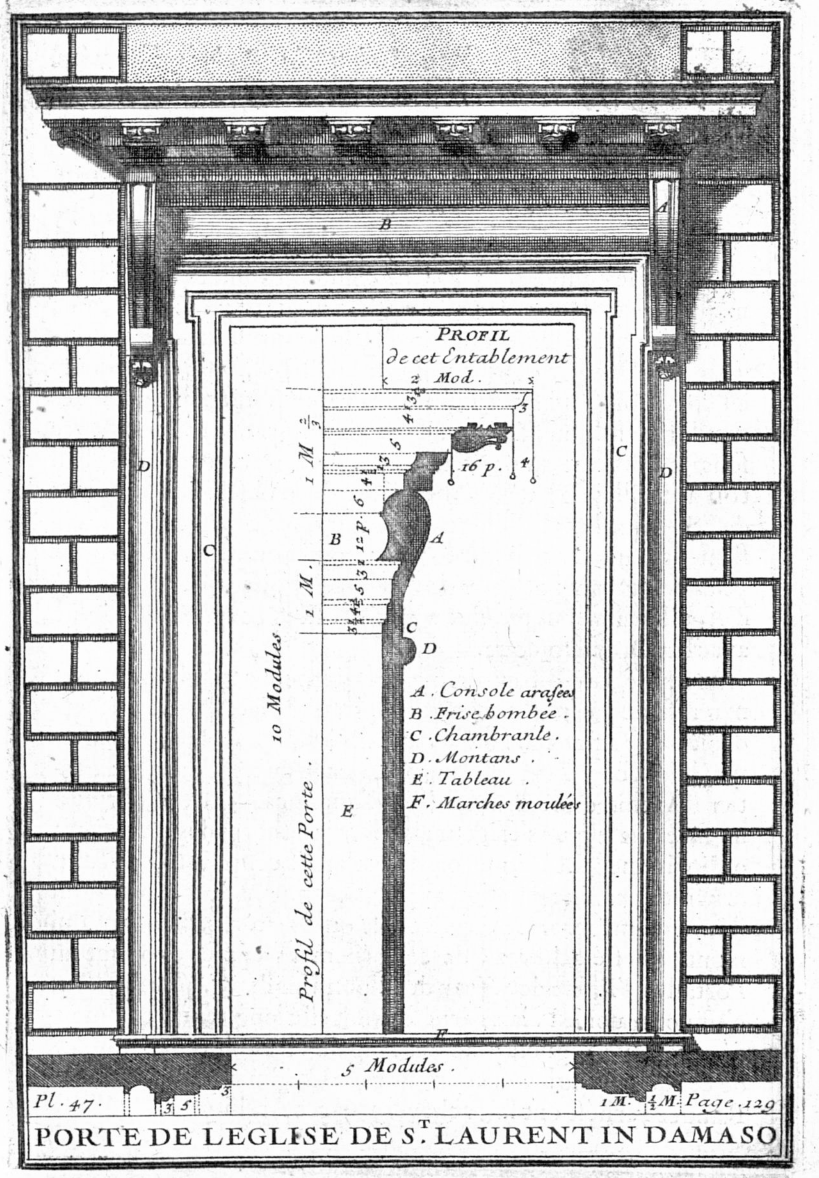
CETTE Porte est encore Dorique comme la precedente, mais plus haute n'ayant que cinq Trigliphes dans sa Frise; sa proportion est telle que l'ouverture a de hauteur $\frac{2}{3}$ de Module plus que le double de sa largeur; les Jambages ont ensemble la largeur de l'ouverture; l'Archivolte regne en arriere-corps sur ses Alettes sans moulures. L'Architecture est en avant-corps au delà du mur de face d'un Module de saillie, la hauteur depuis la fermeture du Ceintre jusques au dessus de l'Entablement est la moitié de la hauteur de l'ouverture. cette Corniche a des Mutules qui sont espacez également comme s'il y avoit un Trigliphe à la place de la clef, qui estant plus large qu'un trigliphe rend les Metopes des côtez plus étroits: Les pierres de refend qui composent le Rustique sont divisées avec assez d'Art, & ont de hauteur prés d'un Module, de sorte qu'il y en a 13. sur le nud du pilastre, la 14. étant pour les refends, ce qui fait avec la Base & le Chapiteau 16. Modules que doit avoir de hauteur le Pilastre entier; la Corniche est recouverte d'un glacis pour l'écoulement des eaux : aussi n'y a-t'il point de gargoüilles dans la Cimaise. L'Attique qui sert d'Apui au premier étage est le tiers de la hauteur de l'Ordonnance sans son Socle:& la Corniche qui termine dans le Socle de cet Attique marque le niveau du premier étage & sert de cordon aux cinq Bastions qui flanquent les encoignures de ce Château. Mais ce qu'il y a de plus remarquable, c'est que Vignole & les plus grands Maîtres ne se sont jamais éloignez des grandes proportions, comme du double, du tiers, du quart, du cinquiéme, &c. & c'est la cause fondamentale de la beauté effective qui paroist dans leurs Ouvrages, quoyque le détail n'en soit pas toûjours aussi correct que leur maniere est grande & hardie.



Pl. 46. PORTE DU CHÂTEAU DU CAPRAROLE. Page 127.

Porte de l'Eglise de Saint Laurent in Damaso *Ouvrage de Vignole, quoique le Palais soit bâti par d'autres Architectes.*

SAINT Damase Pape fonda l'Eglise de S. Laurent que le Cardinal Raphaël Riario fit bâtir dans la forme qu'elle est à present, & la renferma dans son Palais de la Chancellerie. Puisque j'ai dit cy-devant que les Portes reçoivent le nom de l'Ordre dont elles ont quelques parties pour ornement : celle-cy peut être appellée Corinthienne, sa Corniche estant ornée des Modillons de cet Ordre. La hauteur de l'ouverture a plus du double de sa largeur, & l'Entablement depuis le dessous du Linteau jusques sur la Corniche est le tiers de la hauteur de l'ouverture : chaque jambage depuis les pierres de refend jusqu'au Tableau a le tiers de la largeur de la Baye; & toute l'Architecture n'a d'autre saillie au delà du mur de face que ses moulures, le Chambranle est Corinthien ayant trois faces, & chaque Montant a de largeur la moitié du Chambranle; & l'un & l'autre tombe à crû sans Socle sur le seüil qui est une marche moulée. Les Consoles font icy leur veritable effet, comme on le peut voir par le Profil, ne servant pas seulement à décorer, mais à porter & consolider la Corniche qui est d'une élegante composition avec ce cavet qui se contourne sur le grand Enroulemēt des Consoles, & la platte-bande des Modillons, qui forme un petit Plafond. Ces Consoles sont étroites pour leur hauteur & ressemblent à celles que Vitruve appelle *Prothirides*, dont le Profil est arrasé. La Frise est bombée & peut être taillée de Sculpture de peu de relief. Il faut remarquer que les pierres au mur de face qui est sans retraite sont posées de liaison comme l'ordre de la construction le demande. Ce dessein est mesuré par Modules déterminez par la largeur de l'ouverture de la Porte qui en a cinq; la saillie de la Corniche en a un. La Composition de cette Porte se fait bien distinguer de l'Architecture du Palais de la Chancellerie, & fait connoître la difference qui est entre les Ouvrages de Bramante & ceux de Vignole.

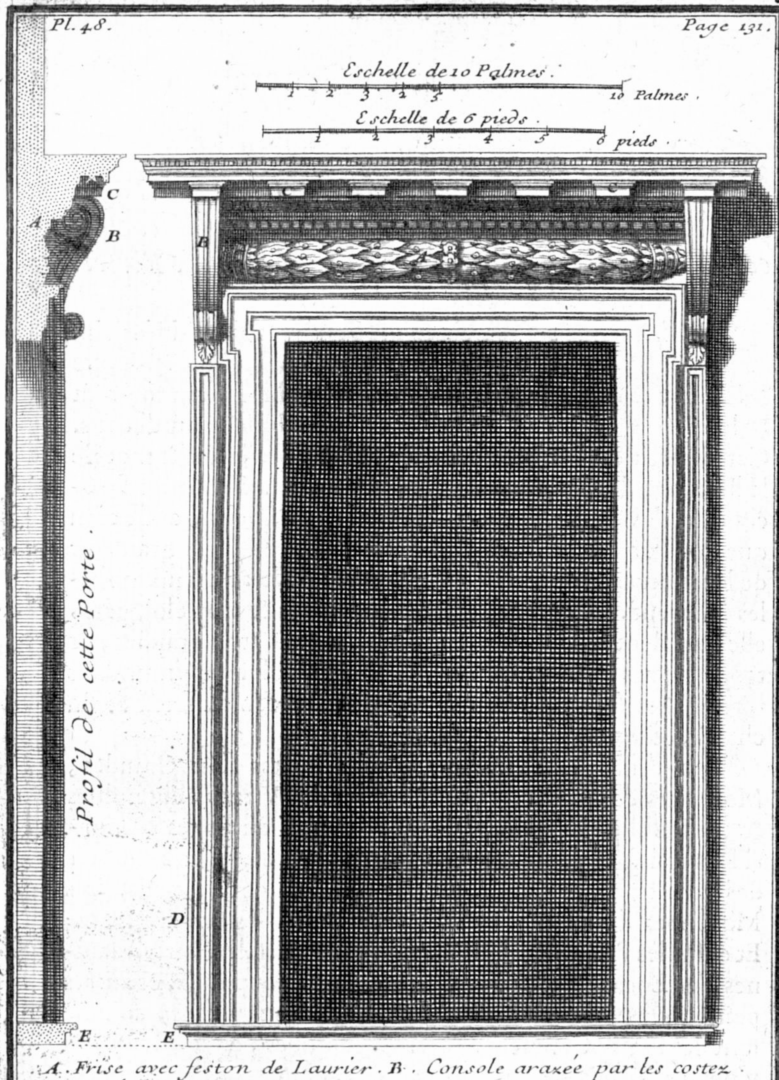


PORTE DE LEGLISE DE S.T LAURENT IN DAMASO

CETTE Porte est au Salon du Palais Farnése. Elle est de l'invention de Vignole qui n'a pas peu contribué à rendre ce Palais magnifique par plusieurs ornemens de Portes, de Fenestres & de Manteaux de Cheminées qu'il y a fait.

LES proportions de cette Porte sont telles. Elle a de hauteur, le double de sa largeur comme les autres, l'Entablement a les trois onziémes de cette hauteur, & le Chambranle les deux onziémes, chaque Jambage a deux septiémes de la largeur de la Baye; la Corniche dont la saillie est égale à la hauteur est composite, ayant des mutules & des denticules; quelques moulures en sont taillées; elle paroist un peu forte pour estre sous un Portique au premier étage. La Frise est ornée d'un Feston de feüilles de laurier: il est à propos d'observer à ces sortes de Frises que le relief de leur Sculpture n'excede gueres le renflement d'une Frise bombée; parce qu'autrement elle paroist pezante, comme on le peut voir aux Croisées de la Gallerie d'Apollon au Louvre, qui a esté bruslée, & qu'on a rétablie avec un Ordre Ionique.

Comme j'ay dit cy-dessus que Vignole a rendu ce Palais magnifique par plusieurs ornemens, il est necessaire en cet endroit d'informer ceux qui n'ont pas vû bâtir à Rome, de la maniere dont on y éleve les Edifices. A Paris on taille dans le Chantier l'Architecture & les saillies d'une Façade, & on les pose à mesure que le mur s'érige; mais à Rome le corps des murs étant ordinairement de brique, on adapte aprés coup les saillies & les ornemens par incrustation avec des crampons de fer comme on fait ici du marbre. Ce qui est cause qu'il reste aux Bâtimens qui n'ont pas esté achevez, de ces ornemens à poser, comme au Portail de l'Eglise de S. Jean des Florentins dans *la strada Julia*; c'est pourquoi le Palais Farnése ayant esté long-temps commencé avant que Vignole y eût mis la main, il estoit resté plusieurs de ces ornemens à incruster, que les Cardinaux Alexandre & Ranuce Farnése ont fait achever par cet Architecte.



A. Frise avec feston de Laurier. B. Console arazée par les costez.
C. Mutules. D. Montans avec ravalement. E. Marche moulée servant de Seüil

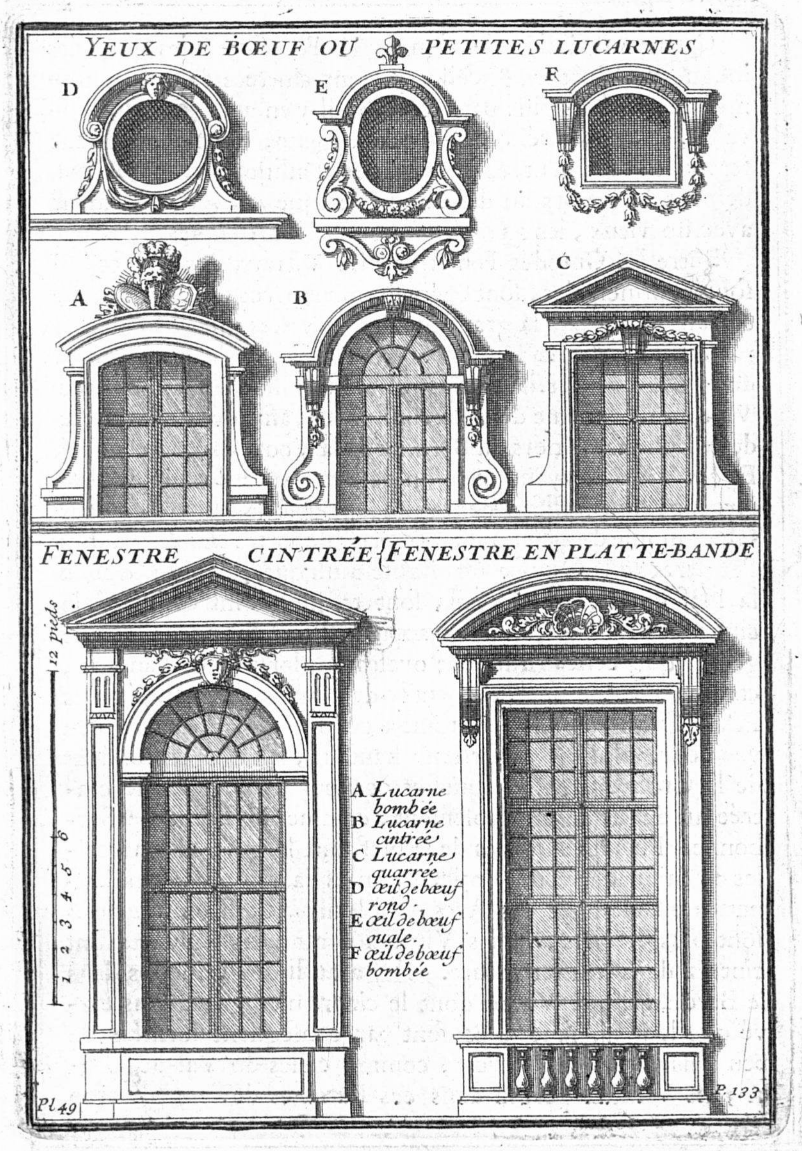
PORTE DU SALON DU PALAIS FARNESE.

Des Fenestres en General.

COMME les Fenestres ne sont pas moins necessaires que les Portes dans la composition des Edifices; j'ay crû qu'il étoit aussi utile d'en expliquer les especes differentes & les proportions; que celles des Portes.

PAR la mesme comparaison que Scammozzi fait de la principale Porte de l'Edifice avec la bouche, il dit aussi que les Fenestres sont semblables aux yeux, puisqu'elles reçoivent la lumiere de dehors, & qu'elles l'introduisent au dedans. Cette partie du bastiment si utile, & qui fait la difference de la demeure des hommes d'avec les cavernes des bestes feroces, doit avoir ses proportions & ses ornemens, aussi bien que les Portes. Il faut d'abord considerer que la grandeur de leurs ouvertures, doit estre proportionée aux lieux qu'elles éclairent, parce que si elles sont petites & trop éloignées, elles rendent le lieu obscur: & si elles sont trop grandes, & trop proches les unes des autres, elles affoiblissent le mur dans lequel elles sont percées, & causent l'excez du froid & du chaud, & la ruïne de l'Edifice.

Les Fenestres de mesme que les Portes sont Grandes, Moyennes & Petites, les Grandes sont les Vitraux des Eglises & des Basiliques, les Arcades des Galeries ou Loges & Corridors qui font l'office de Croisées & les principales Fenestres des Salons plus grandes que celles du reste de la Façade. Les Moyennes sont toutes celles qui éclairent les Appartemens: Et enfin les Petites sont les Croisées d'entresoles, ou Mezanines, les Lucarnes, les Yeux de Bœuf, les Soupiraux, & autres petits jours servant à éclairer les moindres pieces, comme sont les petits Cabinets, & les Garderobes, ou les lieux qui n'ont pas besoin de grande lumiere, comme sont les Celiers, les Buchers & les Caves.


YEUX DE BŒUF OU PETITES LUCARNES
D
E
F
A
B
C
FENESTRE CINTRÉE
FENESTRE EN PLATTE-BANDE
12 pieds
1 2 3 4 5 6
A Lucarne bombée
B Lucarne cintrée
C Lucarne quarrée
D œil de bœuf rond.
E œil de bœuf ouale.
F œil de bœuf bombée
Pl 49
P. 133

Quant aux differentes figures des Fenestres ; les quarrées longues en hauteur, & celles qui sont cintrées dans leur fermeture, sont les plus parfaites, car il y en a de rondes, d'ovales, & de quarrées-longues en largeur, dont il ne se faut servir que rarement, & quand on y est assujetti par le raccordement du dehors au dedans de quelque nouveau Bastiment avec un vieux, les quarrées sont pour les Attiques.

Entre les Grandes Fenestres, les Vitraux des Eglises qui sont les principales, sont ordinairement percez dans la Voute, & déterminez par la grandeur des Lunettes qui répondent à plomd sur les Arcades, & l'arreste de la clef de ces Lunettes doit estre éloignée de chaque costé du milieu de la clef de la Voute d'un sixiéme de sa circonference, afin qu'il reste entre deux Lunettes le tiers du Berceau de la Voute dans son entier : Et ces Vitraux ayant environ de hauteur le double de leur largeur, sont suffisamment grands pour éclairer la Nef ; leur Chambranle doit être à plomb, orné de fortes moulures. Les Fenestres de la Croisée de l'Eglise ainsi que celles du bout de la Nef derriere le Portail, sont toûjours cintrées selon le cintre de la Voute, avec un appuy, & ont beaucoup plus de grace que celles qui sont ovales en largeur & hauteur, comme à la Croisée & Portail de l'Eglise Saint Loüis des PP. Jesuites ruë Saint Antoine ; ces sortes de Fenestres peuvent estre plus larges sur leur hauteur, selon la profondeur de la Croisée ; & quelquefois occuper toute la partie cintrée au dessus de l'Entablement, comme à l'Eglise de Sorbonne. Plus les Arcades de la Nef sont larges, comme celles de Saint Pierre du Vatican, plus la retombée des Lunettes est éloignée des Arcs doubleaux, ainsi les Lunettes sont plus étroites, & les Vitraux comme les Lunettes sont cintrez dans leur fermeture. Il y a aussi des Lunettes dans le Berceau d'une Voute dont le cintre n'est guere plus élevé que leur naissance, & sont par consequent formées de peu plus d'un demy cercle, comme celles du Val-de-Grace ; les Vitraux percez dans ces Lunettes deviennent trop

bas pour leur largeur qui est presqu'égale à l'Arcade de dessous. Il est plus à propos lorsqu'on veut donner du jour par le Cul-de-four d'une Eglise, de mettre un Vitrail qu'un tremeau, comme à celle de S. Loüis des PP. Jesuites: si l'Eglise est petite, il vaut mieux n'en point mettre comme au Noviciat. Il faut éviter de faire les Vitraux des Chapelles des aisles, ou bas costez, trop bas depuis leur appui jusque sur l'aire de l'Eglise, ni les élever au dessus de l'Imposte de l'Arcade, comme aux Eglises du grand Jesus & de Saint André *de la Valle* à Rome. Or ces sortes de Fenestres doivent estre plus grandes, s'il y a des bas costez, que s'il n'y avoit que des Chapelles seules le long de la Nef. Il est aussi inutile de mettre dans la Croisée d'une Eglise des Vitraux au dessous de l'Entablement du grand Ordre, y en ayant au dessus; parce qu'outre qu'ils ne servent de rien, ils occupent la place d'un Autel qui peut estre orné de colonnes ou de pilastres pour décorer le mur qui reste grand & simple dans cette partie. Les Fenestres d'un Dôme qui sont élevées au dessus de l'Entablement du Couronnement des Pendentifs, sont beaucoup mieux d'estre cintrées dans leur fermeture, quoique tournante sur leur plan (comme celles des Dômes de la Sorbonne & du College des Quatre Nations à Paris, & de Saint Charles *de Catinari* à Rome) que d'estre fermées en platte-bande, comme à la pluspart des autres Dômes: Elles doivent avoir en hauteur deux fois & demi de leur largeur, parce que leur élevation les fait paroître basses; & leur décoration suit les Ornemens des Ordres d'Architecture qui enrichissent tant le dehors que le dedans de la Tour du Dôme.

Outre les Eglises, il y a encore de grands lieux, comme les Sales publiques ou Basiliques, qui peuvent recevoir leur lumiere des jours pratiquez dans leurs Voutes: Celles du Palais à Paris sont des plus considerables pour leur grandeur, & sont fort mal éclairées, quand même l'on ouvriroit les ronds qui sont dans la Voute, dont les joüées des Lucarnes dans le comble seroient fort grandes, comme on le peut

remarquer à celles qu'on a percées nouvellement pour éclairer l'Autel; C'est pourquoy pour donner du jour à ces deux Berceaux, il eût esté plus à propos de laisser ouverte la partie cintrée au dessus de l'Entablement des deux fonds de la Voute, par un grand Arc, que non pas de pratiquer ces deux ronds, ce que l'Architecte a fait pour donner plus de force au pignon du comble, en y mettant un Pilier-boutant au dehors, mais on eût pû mettre deux jambages dans le cintre, & faire trois grands Vitraux au lieu d'un seul, comme l'a pratiqué fort judicieusement le Cavalier Bernin à la Nef de S. Pierre qui n'estoit pas auparavant suffisamment éclairée. Pour les grands Salons, comme ceux des Thuilleries, de Clagny, & des Palais de Farnése, de Palestrine, & plusieurs autres, ils doivent estre éclairez par deux Ordres de Croisées l'un sur l'autre, dont les appuis sont de niveau avec les autres Croisées des appartemens, quoique ces Fenestres soient plus grandes & de differentes figures que les autres, si ces grandes pieces sont au milieu de la Façade du bâtiment qui est leur veritable place.

Aprés les grandes Fenestres suivent les moyennes qu'on nomme Croisées, parce qu'autrefois on en partageoit la baye par plusieurs Croisillons ou Méneaux de pierre, comme il s'en voit encore au vieux Louvre & ailleurs: ce qui étoit aussi pratiqué aux Vitraux des Eglises dont ces Croisillons ostoient beaucoup de jour, ausquels à present on en fait de fer. C'est par les moyennes Croisées que les appartemens des estages quarrez reçoivent du jour. Leur proportion dépend de leur situation si elles sont au Rez-de-chaussée, au premier, au second, ou troisiéme estage; & de la hauteur de l'estage, qui est differente selon la grandeur des Edifices. Toutes les Fenestres des bastimens particuliers & des autres destinez aux usages ordinaires, sont toûjours depuis quatre jusques à cinq pieds de largeur, sur une hauteur proportionée à celle du plancher, de sorte que leur Platte-bande doit estre éloignée du Plafond autant que la hauteur

d'une Corniche le pourra permettre. Ces Croisées sont presque toûjours fermées quarrément: leur appuy doit estre haut de deux pieds neuf pouces, ou trois pieds, contre l'usage qu'on a introduit mal-à-propos de le faire plus bas, sans une balustrade de fer ou de pierre, qui n'empêche pas que le jour n'éclaire le plancher de la Chambre au droit de l'appuy de la Fenestre; & pour peu que le mur soit épais, on abbat l'appuy dans l'embrasure pour regarder facilement au dehors, & cet appuy doit avoir un peu de pente pour jetter les eaux.

Pour regler generalement la hauteur des Croisées, si l'Estage a par exemple douze pieds sous solive, la Corniche de la Chambre, ayant un pied de haut ou environ, & l'appuy trois, il en restera huit pour la hauteur de la Croisée, qui sera le double de quatre qu'elle doit avoir de largeur; & ainsi à proportion des Estages, plus ou moins élevez. La meilleure regle pour ranger les Croisées, est de les espacer tant plein que vuide; c'est à dire que la largeur du Tremeau soit égale à celle de la Croisée, & que vers les Encoignures il y ait de distance de l'angle du bastiment au tableau de la Croisée un tiers ou un quart plus que la largeur de la Croisée.

Pour les Croisées des grands Edifices, celles de l'Estage au rez-de-chaussée ne doivent avoir que trois pieds de hauteur d'appuy en dedans, quoiqu'il en paroisse davantage au dehors, parce que l'aire de cet Estage est souvent élevé à hauteur de retraite: ce qui ne doit pas estre de mesme pour les bastimens particuliers, où elles doivent estre élevées du pavé de la ruë de plus de cinq pieds pour ne point exposer le dedans à la veuë des passans, & grillées pour la sûreté. Dans les corps-de-logis simples & les bastimens en aisles, les Croisées doivent estre directement opposées, tant à cause des poutres que des fermes du comble. Les Croisées au Rez de-chaussée sont mieux d'estre à platte-bande bombée, que d'autre maniere, parce que cet Estage estant vouté, les arriere-voussures se racordent plus facilement avec les Lunettes des Voutes, dont la retombée est au dessous de la fermeture des Fe-

neſtres. Souvent auſſi on prend ces ſortes de Croiſées dans des Arcades dont elles ſuivent le cintre, comme au Chaſteau & aux Eſcuries de Verſailles: la largeur de leur Baye doit alors avoir environ les trois cinquieſmes de celle de l'Arcade; de ſorte que ſi l'Arcade a dix pieds de largeur, la Croiſée en aura ſix, le Chambranle ſera d'un pied de chaque côté, & le Champ reſtera auſſi d'un pied de chaque coſté: Ces ſortes de Croiſées n'eſtant pas dans une Arcade, n'ont guere de hauteur plus de deux fois leur largeur priſe ſous l'angle du ſommier de leur fermeture. Les Croiſées du premier ou bel Eſtage doivent eſtre les plus hautes, & il eſt neceſſaire que le Chambranle du dedans ſoit au deſſous de l'Entablement qui reçoit les courbes du Plafond, dont l'élevation fait par conſequent la hauteur des Croiſées, qui ne doivent pas eſtre moins larges de cinq pieds, ny plus larges de ſix, ayant de hauteur un ſixieſme plus que le double de leur largeur, comme celles du Baſtiment neuf du Louvre qui ont ſix pieds ſur quatorze, fermées quarrément: Mais ſi elles ſont cintrées comme au Chaſteau de Verſailles, où elles ont beaucoup de grace, elles peuvent avoir de hauteur deux fois & demy leur largeur, le Chaſſis eſtant dormant dans la partie cintrée. Les Croiſées du ſecond Eſtage doivent avoir de hauteur une fois & deux tiers de leur largeur; & celles du troiſiéme une fois & demy de cette largeur, qui doit eſtre égale à toutes les Feneſtres de ſimetrie d'une Façade, & les Feneſtres répondre à plomb les unes ſur les autres: Il faut meſme pour la regularité en feindre, s'il eſt beſoin à cauſe de la ſujettion du dedans, leurs appuys & linteaux eſtant au meſme niveau en chaque eſtage. Il faut obſerver pour les Feneſtres en Attique au deſſus d'un Ordre, la proportion de celles du troiſieſme eſtage d'un grand Edifice. A ce ſujet il faut éviter un abus qui n'eſt pas de peu de conſequence, c'eſt de couper la Friſe & l'Architrave d'un grand Entablement pour y élever les Feneſtres, comme à la grande Gallerie du Louvre & à d'autres grands Edifices.

Enfin les petites Croiſées appellées Mezanines ou Baſtar-

des qui ont plus de largeur que de hauteur, & qui servent pour les petits Estages au dessus des grands, doivent estre aussi larges que les grandes de dessous. Pour les Lucarnes des Estages en Galetas, si elles sont de Massonnerie, elles doivent avoir un cinquiéme moins de largeur que celles de dessous, & celles de bois revestuës de plomb, un quart moins de largeur que les autres de la façade, pour paroistre plus legeres; elles sont ordinairement bombées, ayant de hauteur environ une fois & demy leur largeur, quelquefois aussi on les fait en plein cintre, dont les plus belles sont celles des petites Cours des Escuries du Roy à Versailles: mais sur tout il faut éviter de couper la Corniche au devant de chaque Lucarne. Il y a aussi de petites Lucarnes appellées yeux de Bœuf comme F, G, H, ou petits jours ronds ou ovales sur les combles & sur les Dômes, tant pour donner de l'air à la Charpente que pour égayer un Dôme à cause de la convexité de sa figure courbe qui le rend pesant. Il y en a dautant de sortes, qu'il y a de Dômes differens, où l'on n'en met ordinairement qu'un rang ou deux, comme à celuy du Val-de-Grace. Le Dôme de S. Pierre du Vatican en a trois rangs de seize à chacun, qui font un merveilleux effet, parce qu'il est l'unique dans sa grandeur, ayant hors œuvre plus de vingt-cinq toises de Diametre. Il est inutile de faire mention des jours pris dans la Frise d'un Entablement de Couronnement, comme il s'en voit en plusieurs Palais d'Italie, ny aussi d'autres petits jours en ovale couchez dans les Timpans & audessus des Frontons, ces sortes de jours n'estant que de petits trous qui diminüent la beauté du bâtiment, & dont on ne reçoit qu'une mediocre commodité: Quant aux demi Croisées, elles ne sont plus en usage; celles qui sont coupées en biais par la rampe d'un Escalier ne sont pas supportables, & il vaut mieux les rendre parfaites, & fermer ce qui reste au dessous de la Rampe. Les Lucarnes Damoiselles, Flamandes & Capucines, aussi bien que les moindres yeux de Bœuf sont peu considerables.

Il reste à parler de la décoration des Fenestres. Un Cham-

branle uni fait l'ornement des plus simples, ensuite sont celles qui ont un Chambranle avec des Moulures & une Corniche au dessus; puis celles qui ont un Chambranle avec des Consoles & un Fronton sans montans aux costez du Chambranle, comme il s'en voit derriere le vieux Louvre : & enfin les plus riches sont celles qui ont des Colonnes, des Frontons & des Balustrades, comme celles de Michel-Ange aux aisles du Capitole, & ce sont les plus magnifiques de cette sorte, qu'on employe au Portail d'une Eglise, comme celle de la Loge de la Benediction à S. Pierre de Rome, celles de S. André *de la Valle*, & celles du College Romain, & à Paris celles du Portail du Val-de-Grace. On peut aussi fort à propos introduire ces sortes de Fenestres dans la façade d'un Palais, dont la composition plus riche serve à distinguer le milieu, où il y a souvent un Salon au dessus du Vestibule, la Fenestre peut estre en cet endroit plus grande & cintrée, quoique les autres soient quarrées : Il faut aussi que la Porte au dessous soit enrichie à proportion, comme celle qui sert d'entrée principale au Palais de *Monte-Cavallo*, qui porte une grande Croisée à Balcon, d'où le Pape donne la benediction: Les Ornemens de ces sortes de Fenestres portent de fond & non pas en saillie, & par Encorbellement comme celles du second Estage du Palais Farnése dont les Colonnes portent à faux sur des Consoles. Les proportions du Chambranle, des Montans, Corniches, Frontons & Consoles sont presque semblables à celles des Portes. Il est à propos de mesler alternativement les Frontons triangulaires & les cintrez, ainsi il faut que le nombre des Croisées soit impair dans les Façades des Edifices. Outre ces sortes de Fenestres qu'on peut rendre fort regulieres, il y en a d'autres que la situation fait sortir de la proportion ordinaire, comme celles qui sont composées d'une Arcade portée par des colonnes, dont l'Entablement retourne dans l'épaisseur du mur, de la distance qui est entre les colonnes isolées & les Pilastres contre l'épaisseur du mur, il se forme deux Fenestres qui accompagnent l'Arcade ; on

en voit un exemple dans Palladio au Portique de la Basilique de Vicence : il y en a aussi une de cette maniere dans la Salle Royale du Vatican, & une autre dans l'Eglise des Theatins à Paris qui est autant ridicule que les autres sont belles.

Aprés avoir traité des ouvertures & des ornemens des Fenestres, il faut expliquer leurs fermetures qui se font ordinairement de bois : la meilleure pratique pour leur construction, est d'en rendre les parties legeres d'ouvrages pour conserver la lumiere, en sorte qu'il y ait le moins de carreaux que faire se peut ; que les Croisillons qui les separent soient fort estroits, ainsi que les Mesneaux montans & traversans, & que les Guichets soient beaucoup plus hauts que larges. Ces regles sont generales : Les particulieres dépendent de la grandeur du lieu, & de l'usage des estages. On fait à present plus de Chassis à verre que de Croisées à panneaux de verre, parce que ces Chassis se peuvent ouvrir par deux, quatre, ou six Ventaux qui portent leur battement, sans avoir de Mesneaux montans dans le Dormant, ce qui est desagreable à voir, sur tout dans un bel Estage. Il y a plusieurs sortes de feüillures pour empêcher le vent de passer, & l'on met une Gorge à la traverse d'embas, ou piece d'appuy pour jetter les eaux au dehors de la feüillure. Pour les Volets, il est à propos de les briser, s'ils ne peuvent pas tenir dans l'embrasure, les ornemens de sculpture qui doivent avoir peu de relief, sont pris dans l'épaisseur des Paneaux, ce qui ne se fait gueres qu'aux grands Edifices, parce qu'à present on les peint d'ornemens Grotesques en Camayeux ou en couleurs differentes, dont les plus riches sont à fonds d'or : le Parement des Volets est ce qui pose contre le Chassis & est veu lorsqu'il fait jour. Pour les compartimens & les divisions des Paneaux, des Guichets des Carreaux & des Volets, ils changent comme j'ay dit cy-dessus à proportion de l'ouverture de la Fenestre, ce qu'il seroit impossible d'expliquer en particulier sans un grand discours qui seroit inutile, puisque la pratique sur ce sujet est beaucoup plus sçavante que les regles.

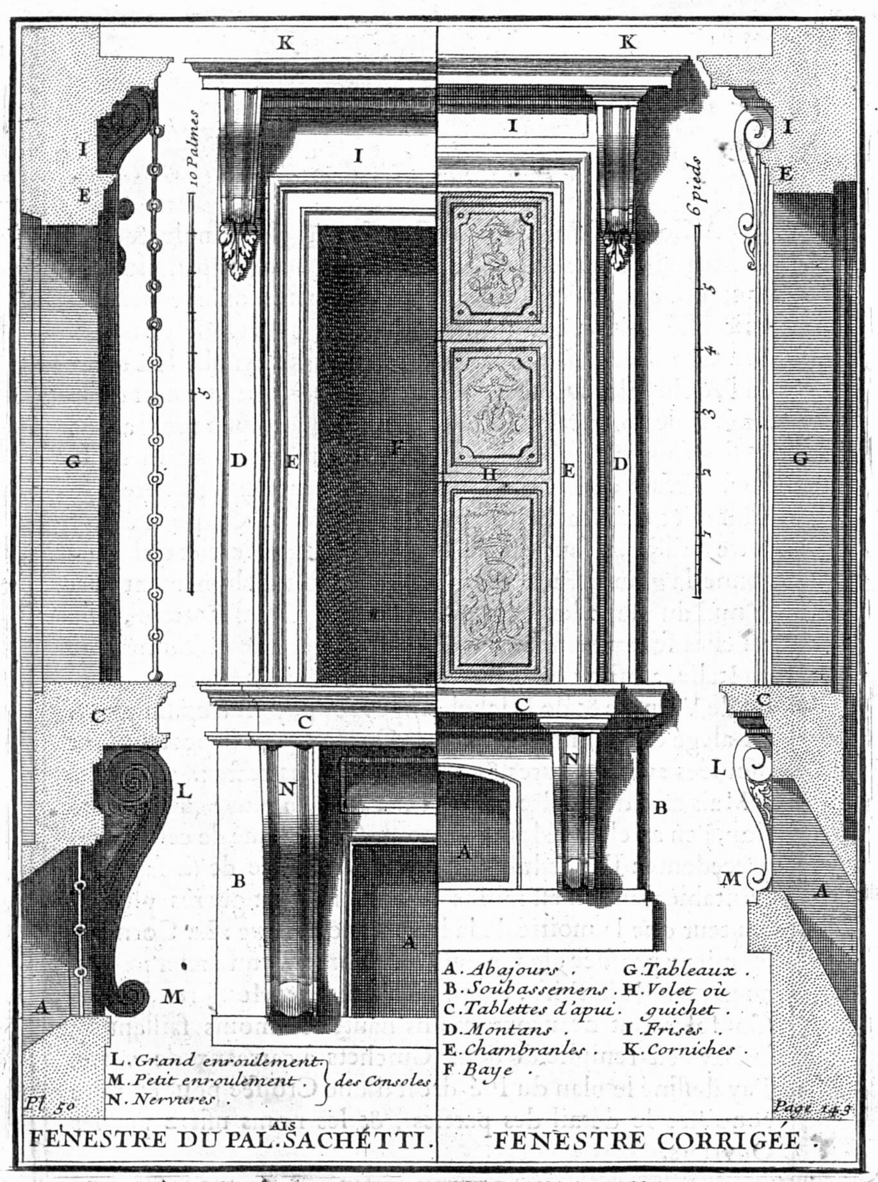
Fenestre du Palais Sachetti.

QVoique cette Fenestre ne soit pas de Vignole, comme elle se trouve dans plusieurs Editions de son Livre, j'ay crû ne la devoir pas supprimer.

CEtte Fenestre est une de celles de l'Estage au Rez-de-chaussée du Palais Sachetti dans *la strada Julia* à Rome. Elle est du dessein d'Antonio Sangallo, aussi ressemble-t'elle fort à celles du pareil Estage du Palais Farnése, qui a esté commencé par ce méme Architecte.

La composition de son Architecture est assez belle, mais d'une proportion pesante, le Chambranle ayant de largeur prés du cinquiéme de l'ouverture, quoy qu'il ne doive estre que du sixiéme: chaque Montant a environ le cinquiéme de cette ouverture, & est plus estroit que le Chambranle comme il le doit estre. La Corniche est un peu plus haute que la Frise, & l'une & l'autre avec le Linteau du Chambranle sont trop hauts, ayant plus des deux cinquiémes de la hauteur de la Baye, les Consoles sont parallelles & arrasées par les costés; pour celles d'embas, elles sont d'une hauteur excessive, ayant plus que la largeur de l'ouverture, elles sont aussi larges que le Chambranle: on peut voir par le Profil, la grande Saillie de l'appuy, dont la tablette est ornée de Moulures trop chetives & trop confuses.

J'ay changé les proportions de cette Fenestre en conservant la mesme composition; le Chambranle marqué B n'a que le sixiéme de l'ouverture, comme il doit avoir, l'Entablement est plus bas d'un huitiéme de la largeur de la Baye. Les Consoles qui portent l'appuy sont d'un plus beau Profil, & moins haute, leurs costez ne sont pas parallelles, elles sont plus étroites que le Chambranle; & portent sur un Socle plus haut. L'Abajour est fermé en Platte-bande bombée. C'est à present l'usage d'eslever de terre l'Estage au rez-de-chaussée pour le rendre plus sain & plus agréable, & pour profiter de l'Estage souterrain pour les necessitez de la maison. J'ay marqué dans la Baye les Compartimens de trois Volets pour trois Guichets à carreaux de verre.


K
I
E
10 Palmes
G
D
E
F
C
L
N
B
A
M
6 pieds
H
A. Abajours.
B. Soubassemens.
C. Tablettes d'apui.
D. Montans.
E. Chambranles.
F. Baye.
G. Tableaux.
H. Volet ou guichet.
I. Frises.
K. Corniches.
L. Grand enroulement
M. Petit enroulement
N. Nervures.
des Consoles
Pl. 50
Page 143
FENESTRE DU PAL.AIS SACHETTI.
FENESTRE CORRIGÉE.

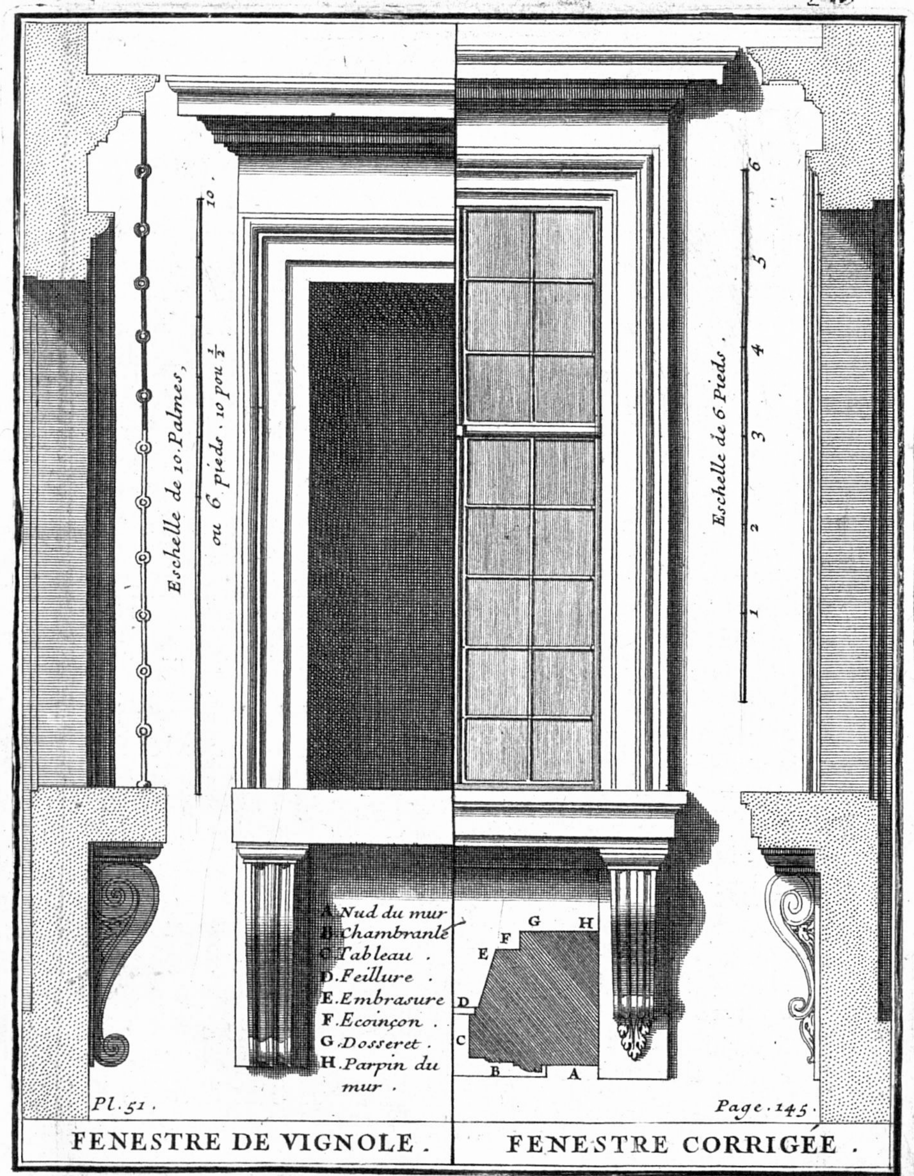
Feneſtre de Vignole.

CETTE Feneſtre eſt du deſſein de Vignole, quoy qu'on ne ſoit pas aſſuré du lieu où elle a eſté executée.

LA Compoſition de cette Feneſtre eſt plus ſimple & plus reguliere que la precedente : elle a beaucoup moins de hauteur, que le double de ſa largeur, parce qu'elle peut avoir eſté faite pour un Eſtage vouté au rez-de-chauſſée. Son Chambranle (dont le profil eſt preſque ſemblable à celuy de l'Archivolte Dorique) a un peu moins que le quart de la largeur de l'ouverture : l'Entablement eſt un peu fort, ayant en ſes trois parties les deux cinquiémes de la hauteur de la Baye. Il faut obſerver au Profil que le Chambranle a trop de ſaillie, & qu'il cache une partie de la Friſe. Or pour éviter cette Saillie, il faut qu'elle ſoit à plomb ſur le filet qui couronne la grande Face, & que la petite ſoit d'alignement avec le nud du mur : les feüillures doivent eſtre d'équerre, afin qu'elles ſoient remplies par la menuiſerie : ce qu'on neglige en Italie, ainſi qu'on le peut remarquer ſur les Plans des Portes de Vignole & de Michel-Ange : l'appuy eſt trop ſimple, il eſt alegé dans l'embraſure. Les Conſoles qui le portent ſont moulées avec nervures & arraſées par les coſtez.

Mais afin de rendre cette Croiſée d'une plus belle proportion, j'en ay changé les meſures, auſſi bien que de celles de la precedente : J'ay reduit ſa hauteur au double de ſa largeur : l'Entablement en eſt moins peſant, n'ayant gueres plus de hauteur que la moitié de la largeur de la Baye : La Corniche eſt mieux profilée, le Chambranle porte ſur un arriere-corps au niveau de la Friſe, l'appuy eſt orné de Moulures, & les Conſoles ſont beaucoup moins hautes & moins ſaillantes ; la Baye eſt remplie de deux Guichets à carreaux de verre. J'ay deſſiné le plan du Pié-droit d'une Croiſée pour en faire conoiſtre le détail des parties, & les noms uſitez par les Ouvriers.

pl. 51.



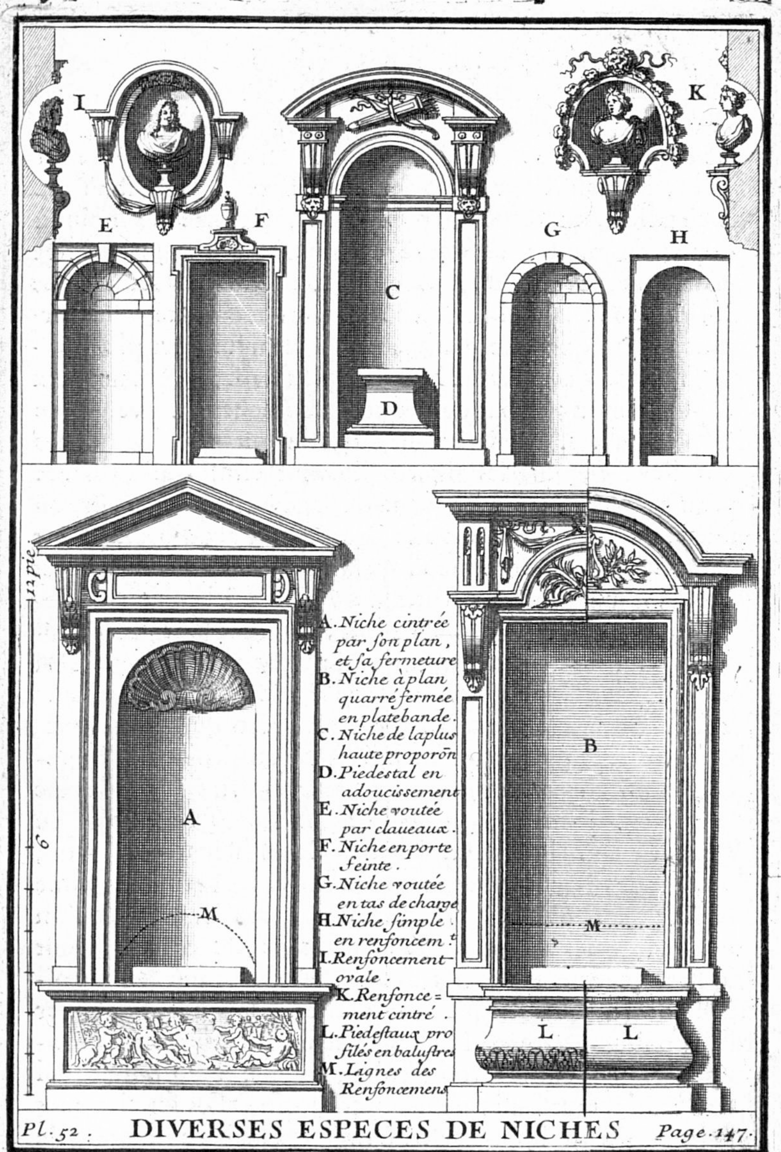
FENESTRE DE VIGNOLE . FENESTRE CORRIGÉE .

Des Niches en general.

BIEN qu'il ne se trouve point de Niches dans le Livre d'Architecture de Vignole : Cependant puisque cet ornement contribuë notablement à la décoration des Edifices, & que leurs proportions approchent de celles des Fenestres : j'ay creu qu'il seroit utile d'en parler.

COMME la regularité de l'Architecture vient de l'harmonie des belles proportions; aussi tire-t-elle sa richesse de l'excellente Sculpture, dont elle peut estre ornée: or le corps humain estant le plus parfait objet de la sculpture, on a tâché d'en placer la representation en plusieurs endroits des Edifices dans des renfoncemens pris dans les épaisseurs des murs appellez Niches. C'est ce que les Anciens avoient coûtume de faire dans leurs Temples, Basiliques, Palais, Bains, & autres Bastimens magnifiques, où ils mettoient les images de leurs Divinitez, & des grands Personnages: & c'est ce que nous pratiquons encore aujourd'huy dans nos Palais & dans nos Eglises.

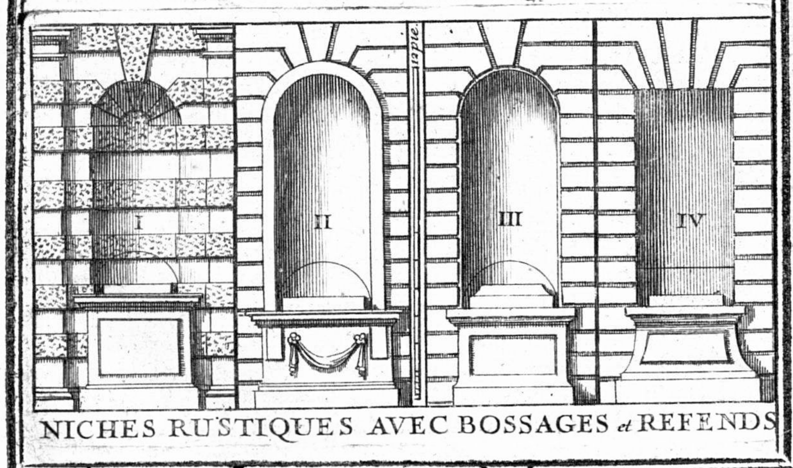
Il y a de deux sortes de Niches: sçavoir les Petites & les Grandes: & les unes & les autres ont des proportions & des ornemens differents, & sont simples ou riches conformément à la décoration du reste de l'Edifice. Les Petites Niches sont pour les Statuës en pied, nuës ou vêtuës & posées seules: & les Grandes pour les Groupes, ou Figures jointes ensemble par quelques-unes de leurs parties, ou pour des Colosses. Quant à leur forme, il y en a de cintrées par leur plan & par leur fermeture; & ce sont les plus ordinaires, dont la plus belle proportion est que leur hauteur ait le double & demi de leur largeur, & qu'elles soient creusées en demi cercle. Il y en a d'autres qui sont quarrées, & qui font un renfoncement d'une certaine profondeur dans le corps du mur, & sont fermées quarrément.



Pl. 52. DIVERSES ESPECES DE NICHES Page. 147.

Les Proportions generales des Niches se prennent du caractere de l'Ordre qui décore l'Edifice, de celuy de la Statuë, & de sa situation. Du caractere de l'ordre, s'il est rustique ou delicat ; de celuy de la Statuë, si elle est pesante ou svelte, nuë ou drapée ; & de sa situation, si elle est au rez de chaussée, ou beaucoup plus élevée. Comme il est plus à propos de mettre la Statuë d'Hercule au rez de chaussée qu'ailleurs, & plûtost dans une composition Dorique que Corinthienne : aussi sa Niche ne doit avoir que deux largeurs, & un quart de hauteur ; ainsi les figures les plus legeres se mettent avec les Ordres les plus delicats, & aux lieux les plus élevez ; & par consequent les Niches y doivent estre les plus hautes. Mais il faut observer que plus les Niches sont élevées, plus les figures doivent estre basses ; parce qu'au rez de chaussée les yeux de la figure doivent estre au niveau du dessus de l'Imposte, quoique Palladio ait mis le dessus de l'Imposte au nœud de la gorge, comme on le peut voir dans son livre aux Salles des Anciens à la maniere Corinthienne, & à l'Egyptienne, où les figures sont trop puissantes pour les Niches, quoique de belle proportion. C'est pourquoy les Niches élevées doivent avoir plus de hauteur ; & selon Scamozzi deux fois & trois quarts de leur largeur, bien que la figure ne soit qu'à hauteur au dessus de l'imposte, ce qui change à la veuë, faisant paroître toute la tête dans le cul-de-four de la Niche : aussi dans saint Pierre du Vatican, entre les grands Pilastres Corinthiens du dedans, les secondes Niches sont plus hautes que les premieres d'une demi largeur, quoi qu'elles soient égales en largeur : & l'on peut remarquer à l'Arc de Janus à Rome, & dans la Cour du Louvre le mauvais effet des Niches du second & du troisiéme ordre, qui sont par trop petites. Mais il faut observer de ne point mettre de Niches entre les Pilastres ou Colonnes, lorsqu'elles sont trop serrées, comme au Portail du Val de Grace. Il faut aussi prendre garde lorsqu'elles sont les unes sur les autres qu'il y doit rester entre deux l'espace au moins de

deux largeurs, parce qu'autrement elles ſont trop proches, comme celles de l'Egliſe de la Sorbonne. Quant au plan des Niches, le demi cercle eſt le plus parfait; parce que ſi elles ſont plus profondes, comme celles de l'Egliſe des Theatins, la figure n'eſt pas aſſez découverte; & ſi elles ne ſont pas aſſez profondes, & que la figure avance en dehors ſur quelque Cul-de-lampe, comme au principal Autel des Minimes, ou ſur une Conſole renverſée, comme à l'Hoſtel de Ville de Paris, elles portent à faux. Mais ſur tout il faut éviter de mettre les Niches ſur des encoignures, parce que cela deſtituë l'Angle de la ſolidité qu'il doit avoir. Lorſqu'il y a des Boſſages qui regnent dans une Façade, & qu'il s'y rencontre des Niches, comme celle marquée I. Il eſt plus à propos de terminer les Boſſages à l'entour de la Niche, que de les faire regner par derriere la Statuë, (ſi ce n'eſt à des Grottes), afin d'éviter la confuſion de cette ruſticité, avec la delicateſſe de la Sculpture, & pour lors il faut entourer la Niche d'un Chambranle uni où puiſſent terminer les refends comme à la figure II. ou bien les terminer prés de l'arreſte de la Niche de leur eſpaiſſeur, comme à la figure III. ou arrêter les refends contre le fond de la Niche, comme à la figure IV.



NICHES RUSTIQUES AVEC BOSSAGES et REFENDS

Les Niches quarrées sont les moins en usage, quoiqu'il s'en trouve à des Bastimens antiques, comme dans le Temple de la Paix, à l'Arc des Titus, & à quelques ouvrages modernes, ainsi que l'ont pratiqué Michel-Ange dans l'escalier du Capitole, Jacques de la Porte au Portail du Jesus à Rome, & Philibert de Lorme au Chasteau des Thuilleries. La proportion de ces Niches approche de celle des rondes. Celle de l'escalier du Capitole où est l'Uranie a de hauteur deux fois sa largeur, & le tiers de l'ouverture de profondeur. Mais je crois que l'usage de ces sortes de Niches dépend de l'Attitude de la figure, de laquelle si les parties sont saillantes, comme à l'Apollon de *Belvedere*, la Niche quarrée luy convient mieux que la ronde qui est bien remplie d'une figure, dont la contenance est modeste, comme celle de l'Uranie, de la Flore, & autres.

Lorsque dans une Façade les Fenestres sont assés éloignées pour avoir des Niches d'une grandeur proportionnée aux Fenestres, & qu'elles sont au mesme niveau que leurs appuis, on les peut décorer de même, & les placer dans un petit renfoncement de la grandeur des Croisées, comme celles du grand Portail du Louvre qui réüssissent avec succés de cette maniere; mais lorsque l'espace qui est entre les Croisées n'est pas assés large pour donner aux Niches cette décoration, elles doivent estre plus petites & un peu plus élevées que l'appuy des Croisées, & d'une Architecture particuliere qui soit peu chargée de moulures & d'ornemens; parce que la Figure en fait la plus grande richesse: elle y doit toûjours estre élevée sur un plinthe, & quelque fois sur un petit Pied-d'estal en adoucissant comme D, qui a plus de grace qu'aucun autre, ainsi qu'on le peut remarquer aux deux Niches entre les Colonnes Ioniques de l'avant-corps du milieu du Château de Versailles du costé du Jardin.

Les grandes Niches pour mettre des Groupes ou des Figures Colossales, sont ordinairement au bas étage, elles sont

ouvertes jusqu'à l'aire du pavement, comme celles du Portique du Pantheon, celles du Portique de Farnése, du costé du Tibre, & celles de l'Orangerie de Versailles ; aux Portiques du Pantheon & du Palais Farnése, elles ont le double de leur largeur. La hauteur du Piedestal dépend de la figure dont on les remplit, parce que si c'est une figure en pied, le Piedestal ou Socle doit estre moins haut que pour un Groupe. Ces sortes de Niches estant dans une façade où il y a des Arcades, retiennent les mêmes Impostes & Archivoltes. On met au rang de ces grandes Niches celles qu'on nomme Tabernacles, comme les petits Autels du Pantheon, dont je parleray cy-aprés ; mais entre les grandes Niches, celles dont Michel-Ange a décoré le dehors de l'Eglise de Saint Pierre sont des plus belles, elles ont esté faites pour des Groupes de Figures.

Les Ornemens des Niches doivent estre proportionnez à leur grandeur, comme ceux des Portes & des Fenestres, elles peuvent estre ornées d'un Piedestal par bas de la largeur de leur ouverture d'une mediocre saillie en dehors, à moins que la figure n'avance beaucoup le pied en devant, on y peut tailler un bas relief, comme à la Niche B : rarement on y met un Cantalabre ou Chambranle simple sans Imposte, si elles sont cintrées : Et lors qu'on n'est pas assujetti à se servir de l'Imposte de quelque Arcade, dont on retranche les moulures, il faut prendre la Niche dans un renfoncement quarré avec un beau Chambranle des Montans, des Consoles, des Corniches & un Fronton qui ne soit ni brisé, ni trop chargé d'Ornemens dans son tympan, ni de Festons sur son Archivolte qui doit avoir environ un sixiéme de l'ouverture ; alors l'Imposte terminera dans les côtez du renfoncement. Il n'est pas besoin de Clef saillante ; ou du moins si l'on en met une, elle doit estre de peu de relief : il ne faut jamais mettre un masque à la Clef d'une Niche, mais plûtost une Console de Sculpture, parce que le masque se trouvant au dessus de la tête de la Statuë, fait un mauvais

effet. On y retranche souvent l'Imposte & l'Archivolte, comme à la Niche A. On peut avec beaucoup de grace placer une Coquille dans le Cul-de-four des Niches, pour peu qu'elles soient enrichies à proportion, ce qui est pratiqué en beaucoup d'endroits. Il y a encore des Niches dont les jambages sont ornez de deux Pilastres, avec une petite corniche architravée pour imposte : Mais ces Pilastres ne peuvent estre que chetifs, & cette maniere est mesquine. Enfin s'il y a quelque occasion d'enrichir une Niche, c'est lors qu'elle termine quelque superbe Gallerie ou Portique, & qu'elle est seule dans une façade, comme la Niche B.

Outre ces sortes de Niches dont je viens de parler, il y en a encore d'une autre composition ausquelles on peut aussi donner ce nom, à cause de leur figure, comme les Arcades renfoncées en ligne circulaire, ainsi que celles du bout de l'Eglise de saint Pierre où sont les Tombeaux des Papes Paul III. & Urbain VIII. les six des petits Autels de la Croisée, & les quatre qui sont sous les Piliers du Dôme où sont quatre Statuës colossales en pied.

On fait encore de petites Niches ou renfoncemens, ovales, ronds ou quarrez, pour placer des Bustes, comme H & I, afin de les mettre plus à couvert, ainsi qu'à l'Hostel de la Vrilliere & au Palais Royal, & il ne faut pas que le Buste y soit tellement caché qu'il ne soit point veu de profil ; c'est pourquoy il porte en partie sur une Console. Ces sortes de renfoncemens se peuvent faire plus à propos entre les Archivoltes des Arcades que dans des Tremeaux & autres Jambages.

Les Coquilles ou culs-de-four des Niches se voûtent de diverses manieres selon leur grandeur, & selon ce que peuvent porter les pierres ; les petites sont fermées d'une piece, mais les grandes se voûtent en trompe par claveaux, comme elles le sont ordinairement ; ce qui se voit à la Figure E ; ou en tas de charge, lorsque les assises regnent de niveau, & qu'elles sont fermées par une clef qui fait le mesme effet du coussinet,

comme

comme à l'Orangerie de Versailles, ainsi qu'à la Figure G.

Quoy que la quantité des Statuës augmente notablement la decoration d'un Edifice, toutefois le trop de Niches dans une Façade (comme à celle de l'Hôtel de Ville) est défectueux, c'est pourquoy on peut fort à propos dans les Cours & dans les Jardins mettre des Figures sur des Piedestaux hors d'œuvre devant les plus larges tremeaux à costé des Portes ou entre les Colonnes sans renfoncement dans le mur, & il faut alors que ces Figures soient bien terminées de tous costez. Quant aux Groupes de Figures, comme leur Plan a plus d'étenduë, & que toutes les veuës en sont ordinairement riches, comme celuy d'Alexandre Farnése dans le Salon de ce Palais, ceux du ravissement de Proserpine dans la Vigne *Ludovisi*, & d'Apollon & Daphné, dans celle de Borghese, ainsi que celuy de la Renomée du Roy à Versailles, il est mieux de mettre ces Groupes sur des Piedestaux isolez que dans des Niches; & au contraire celuy de Persée & d'Andromede dans le mesme Jardin pouroit estre placé dans une grande Niche, parce que la veuë de derriere ne represente qu'un Rocher aride.

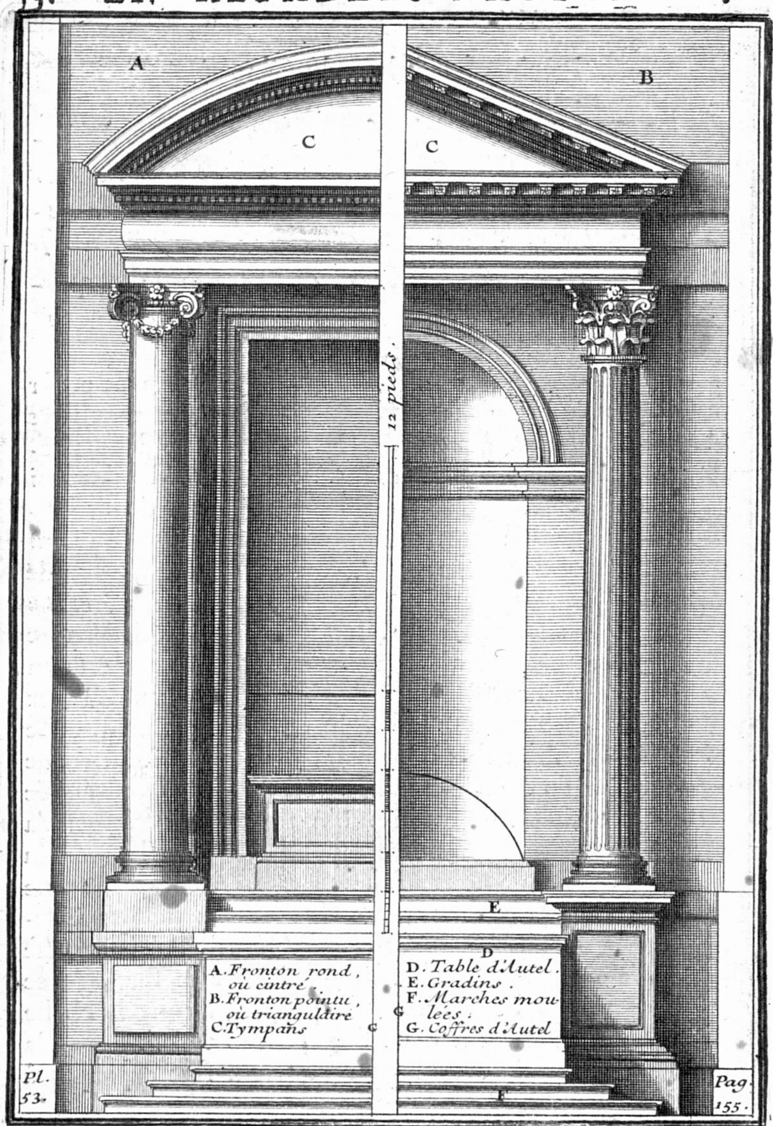
Il faut encore remarquer aux Niches que celles qui sont élevées de terre sont situées les plus à propos. Que le mur doit estre suffisamment épais pour n'en pas alterer la solidité, & que quelques belles qu'elles soient elles font toûjours un mauvais effet sans une Statuë. Qu'il y a des endroits où elles sont mal placées, comme dans le berceau d'une voute d'Eglise ainsi qu'à la Sorbonne, parce les figures n'y peuvent pas estre à plomb, & aussi qu'il est ridicule de mettre une Niche entre les Corniches rampantes d'un Fronton brisé.

Niches en Retables d'Autels.

AYANT consideré l'usage que nous pouvons faire des Niches pour servir de Retables d'Autels, dont celles du Pantheon à Rome ont fait naître l'idée, j'en donne deux differentes de cette sorte.

IL y a dans le Pantheon huit grandes Niches quarrées appellées Tabernacles où estoient des Idoles; leur renfoncement tombe jusqu'à terre: elles ont trop de hauteur le double & deux tiers de leur largeur, & de profondeur le tiers de cette largeur. Ces sortes de Niches avec un Piedestal de la hauteur de ceux des Colonnes sont propre pour recevoir quelque noble figure assise, comme le Moïse de Michel-Ange qui est au tombeau de Jules second à Saint Pierre *in Vincoli*, ou un Groupe comme celuy du Laocoon de Belvedere, ou comme un autre de deux figures appellé vulgairement la Paix des Grecs. Il y a aussi de ces sortes de Niches dans les Bains de Paul Æmile à Rome dont la proportion est au contraire trop basse. Le Cavalier Boromini en a fait de cette maniere qui font un effet surprenant dans la Nef de l'Eglise de saint Jean de Latran que le Pape Innocent X. a fait restaurer. Leur plan est ovale, elles sont ornées de colonnes de marbre verd antique: dans l'Entablement il y a une couronne antique, mais les Profils en sont aussi irreguliers & imaginaires que la composition en est ingenieuse.

A l'imitation de ces sortes de Tabernacles, les proportions de ceux que je donne en Retables d'Autels sont, qu'aprés 15. pouces de hauteur pour trois degrez, il y a trois pieds & un quart de hauteur pour la Table d'Autel qui peut avoir huit pieds de longueur, & un pied pour deux gradins; au Corinthien le piedestal est aussi haut que les gradins, & à l'Ionique les gradins terminent dans un socle audessus du piedestal, fondé sur l'exemple de l'Ordre de l'Arc de Titus & de plusieurs Retables à Rome, où cette licence a passé en usage, les deux Niches sont aussi larges l'une que l'autre, leur plan dépend de la disposition du Groupe & peut suffire d'un demi ovale. Pour la ronde, on y peut mettre divers sujets, comme un Batême de saint Jean, &c. & les colonnes peuvent estre isolées ou attachées au mur, au lieu desquelles on peut mettre des pilastres selon la commodité du lieu; & des Tableaux à la place des renfoncemens. J'ay choisi deux Ordres qui leur peuuent convenir; ces deux Retables qui n'ont dans leur composition rien d'extraordinaire que la regularité de l'Architecture peuvent estre enrichis d'ornemens convenables au sujet. Et pour contraster on doit mettre à la Niche quarrée un Fronton cintré, & à celle qui est ronde un Fronton triangulaire.

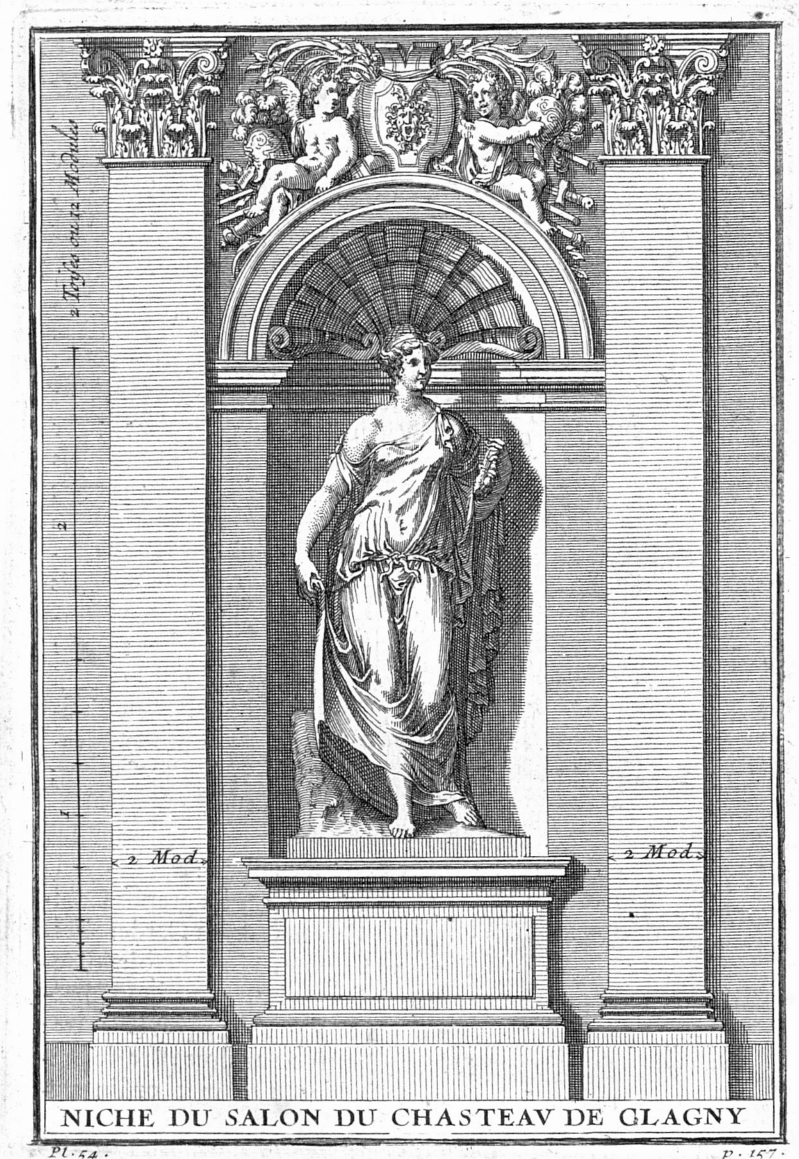


NICHES EN RETABLES D'AUTELS.

Niche du Salon de Clagni.

COMME les Niches servent non seulement à décorer les dehors des Edifices, mais encore à en enrichir les dedans & particulierement dans les Vestibules, Salons & Galleries, j'ay rapporté cette Niche pour servir d'exemple, & pour faire connoître l'effet de ses proportions particulieres.

LE Château de Clagny auprés de Versailles peut passer pour une des plus accomplies & des plus regulieres Maisons Royales, à cause de la décoration du dehors accommodée aux usages du dedans. Monsieur Mansart qui l'a faite a donné en cette occasion des preuves de l'excellence de son genie : cette Niche avec la pareille vis-à-vis est sous le Dome dans le grand Salon du milieu, qui sert de Vestibule pour separer deux grands Appartemens, & de passage pour aller au Jardin. Il est décoré par dedans de Pilastres Corinthiens de deux pieds de diametre, & d'un Ordre Attique au dessus, & éclairé par douze Fenestres, six sur la Cour, & autant sur le Jardin : La proportion de cette Niche est de deux fois sa largeur, & environ d'un tiers de hauteur, sur un demi-cercle de profondeur : elle est élevée à prés de cinq pieds de terre. L'Archivolte a de largeur la sixiéme partie de l'ouverture qui détermine la largeur du Piedestal, & l'Imposte aussi haute que l'Archivolte regne dans le fond de la Niche. Il n'y a point encore de Statuë dedans, & je me suis servi de celle de la Flore du Palais Farnése pour la remplir, la supposant reduite à cette mesure, parce qu'elle paroist y convenir fort à propos, & que la Niche n'ayant pas de hauteur deux fois & demi de sa largeur, la grande draperie de cette Figure convient fort à propos à cette proportion.



NICHE DU SALON DU CHASTEAV DE CLAGNY

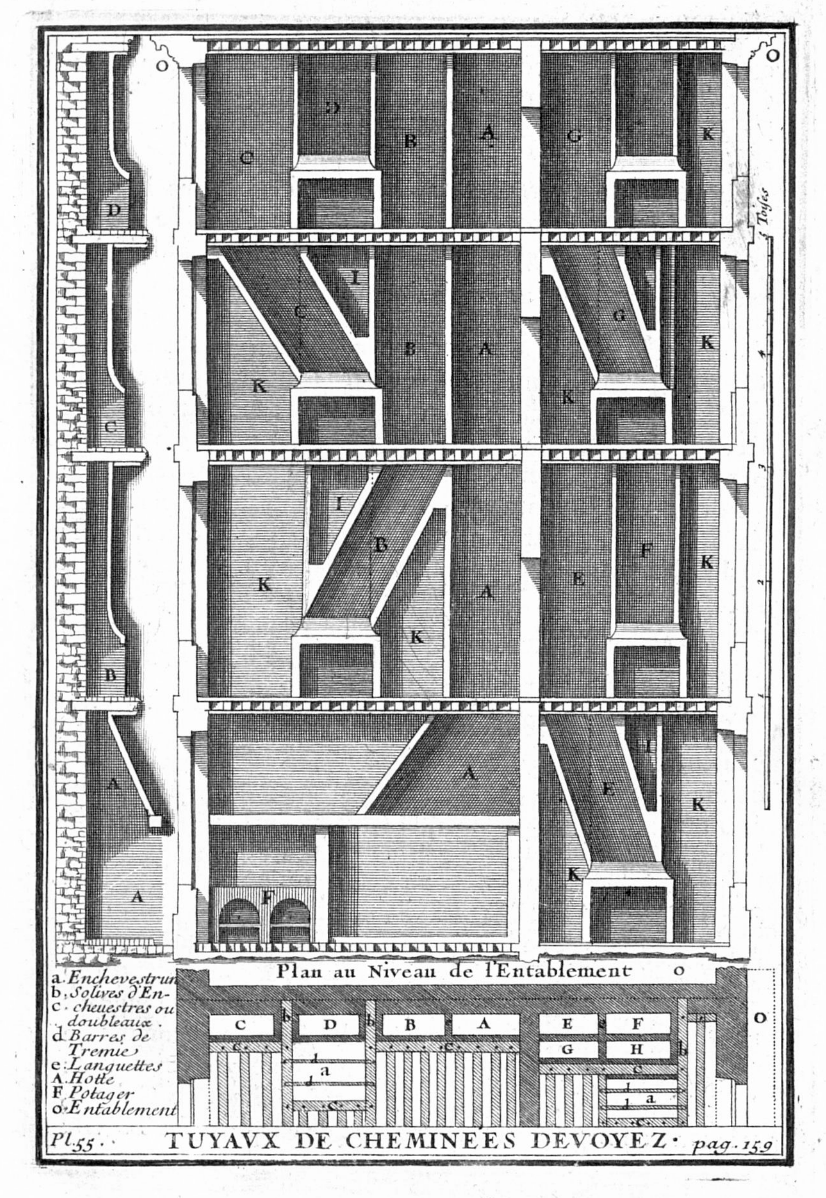
Pl. 54. P. 157.

Des Cheminées en general.

N'AYANT trouvé qu'un dessein de Cheminée dans Vignole, comme j'ay crû que cela ne suffisoit pas pour donner une parfaite intelligence de cette partie si necessaire, j'en traite en general & en particulier, pour suivre la maniere dont j'ay expliqué cy-devant les autres parties les plus considerables de l'Edifice.

LA differente temperature de l'air contribuë à l'usage plus ou moins frequent des Cheminées dans les Edifices; le peu d'exemples qui nous en restent des anciens, & l'obscurité des preceptes de Vitruve sur ce sujet font juger que l'usage des Estuves dont ils avoient des Appartemens entiers échauffez par des Poësles, leur faisoit negliger cette partie du Bastiment que la necessité en nostre climat nous a contraint de rendre un des principaux ornemens de nos habitations. Scammozzi donne trois sortes de Cheminées, mais leurs proportions sont bien differentes de celles qu'une pratique consommée a rendu parfaites chez nous, parceque tous les Ornemens de celles qu'il nomme à Pavillon, qui estoient fort à la mode de son temps, sont de grande dépense, chargent beaucoup les planchers, & diminuent notablement par leur saillie la capacité du lieu où elles servent: ainsi sans s'arrester à sa doctrine sur ce sujet, nous distinguerons trois sortes de Cheminées; des grandes pour les Cuisines, les Galleries, les Salles, & Salons: des moyennes pour les Anti-chambres, les Chambres & les grands Cabinets: & des petites pour les petits Cabinets & les Garderobes.

Pour les grandes, celles des Cuisines n'ont besoin d'aucun ornement; leur Manteau se fait en hotte ou figure piramidale, élevé environ à six pieds de l'aire du pavé; leur Atre est haut de six pouces: & leur Contrecœur doit estre de briques, pour resister à la grande chaleur. On met ordinaire-



Pl. 55. TUYAUX DE CHEMINÉES DEVOYEZ. pag. 159

ment le potager à costé, sous le manteau qui occupe souvent la longueur du mur, contre lequel il est adossé dans les grands Edifices; la Platte-bande est fermée de pierres, & plus élevée que le Manteau qui est de bois dans les mediocres. Celles des Salles, Salons & Galleries sont les plus magnifiques, elles peuvent avoir six à sept pieds d'ouverture entre leurs jambages, & quatre à cinq pieds depuis le dessous de leur Platte-bande, & deux à deux pieds & demi de profondeur d'Atre. La Corniche de la gorge en doit estre fort élevée, & hors de la portée de la main. La corniche du Couronnement du manteau doit être la même que celle qui regne au pourtour du Plafond de la Salle, & il faut observer si ce Plafond est cintré avec des courbes, qu'elle doit avoir peu de saillie, & cette Corniche ne peut pas être rerournée au droit de la Cheminée, parce que le Tuyau qui paroîtroit dans la partie cintrée feroit un mauvais effet : lorsque la Salle est longue en maniere de Gallerie, comme celle de l'Hostel de Ville de Paris, on peut mettre une Cheminée à chaque bout. Pour les Moyennes, elles ne different des Grandes que dans les proportions qui diminüent selon que le lieu, est moins grand.

Dans les grands Bastimens les Tuyaux sont pris dans l'épaisseur des murs, qui doivent avoir plus de deux pieds & demi; ce qui ne se peut faire solidement dans les mediocres où il n'y a d'épaisseur que deux largeurs de brique, & le passage du Tuyau de la largeur d'un pied; en sorte que les murs de refend qui doivent entretenir ceux de Face sont fort affoiblis. Autrefois les Cheminées dans les Bastimens particuliers étoient adossées les unes devant les autres, mais comme elles chargeoient les Planchers, & avançoient trop dans les Chambres on a corrigé ce defaut, en les rangeant le long du mur, & en devoyant les Tuyaux, comme on le peut voir dans la figure où le plan est celuy au niveau de l'Entablement O. & par consequent de l'Etage en Galetas, & le cinquiéme compris celuy du rez de chaussée, les Tuyaux

B. C. des chambres, & ceux E. G. des Cabinets ſont devoyez, & les autres montent tout droit. Pour les Tuyaux de l'étage en galetas dont les Encheveſtrures a a, portent les atres ils ſont doublez ſur les autres, ainſi que les Tuyaux H. & G. Or comme le devoyement eſt déſagreable à voir dans une chambre, on peut pratiquer des armoires dans les vuides K. qui rendent la chambre reguliere; & la Cheminée n'a de Saillie qu'un petit corps d'un ou de deux pouces qui peut eſtre couronné ſous le larmier ſans reſſaut dans la corniche de la chambre. On peut auſſi laiſſer les vuides I. pour ſoulager le Tuyau. Quant à la conſtruction, il faut éviter que les bois, comme les poutres & les ſolives d'Encheveſtrure b. qui paſſent auprés ou entre les Tuyaux ſoient apparens; car ils doivent étre recouverts de plaſtre de 4. à 5. pouces avec des chevilles de fer, eſtant les Atres, portez ſur des barres de fer d. de crainte des accidens du feu. Les Tuyaux peuvent avoir 3. ou 4. pieds de longueur ſur 10. 12. à 15. pouces de largeur : les ſolives d'Encheveſtrure b. ne peuvent porter que dans la moitié du mur metoyen, & les autres ſolives dans des cheveſtres C. ou ſur des ſablieres. Les Tuyaux & les languettes e. doivent avoir 3. pouces d'épaiſſeur & eſtre de plaſtre pur, & les languettes de pierre ou de bricques de quatre pouces dans les grands baſtimens.

Quant à la ſituation des Cheminées, il ſe faut donner de garde de les adoſſer contre le mur de face entre les Feneſtres, parce qu'elles chargent le mur, & que leur ſouche paroiſt trop hors du comble, elles doivent autant qu'il eſt poſſible ſe preſenter en entrant, mais rarement devant une Porte, parce qu'il doit y avoir une Feneſtre ou une Porte. Il eſt plus à propos que la Cheminée ſoit contre le mur de refend de la Salle, que dans le fond des appartemens, & devant les Croiſées, & qu'elle occupe le milieu du mur, ainſi que dans un cabinet; Mais dans une grande Chambre elle doit occuper le milieu du mur depuis le pied du lit juſques au der-

riere du mur de face. La grandeur des moiennes Cheminées eſt environ de 4. pieds de largeur ſur trois pieds de hauteur, & de 18. à 20. pouces de profondeur. La hauteur de la corniche doit étre élevée de ſix pieds, afin qu'on ne puiſſe pas renverſer les vaſes dont elle peut étre ornée. Le chambranle d'une grande Cheminée peut avoir $\frac{1}{7}$ de la largeur de l'ouverture, & les petites $\frac{1}{8}$ & le foyer auſſi long que le Chambranle ſur 15. à 18. pouces de large. Les Gorges ſe font de differens profils : celles en adouciſſement ſont les plus ordinaires, on les fait auſſi en friſe à plomb, & alors il reſte une tablette ſur le chambranle. La corniche de la gorge ne doit pas avoir plus de ſaillie que de hauteur. Lors que le plancher eſt fort élevé, & que l'eſpace qui reſte depuis la corniche de la gorge juſques ſous celle qui couronne le manteau eſt trop haut & étroit, n'étant que de la largeur du Tuyau, il faut mettre au deſſous du quadre quelque bas-relief en longueur qui luy ſerve de ſoubaſſement. La largeur des petites Cheminées eſt au deſſous de 4. pieds juſques à 2. & quelque fois dans cette largeur de 4. pieds on n'en donne que deux de largeur d'Atre pour un petit Cabinet, & dans les eſpaces des Niches qui reſtent dans les coſtés, on met les uſtanciles de la Cheminée ; leur platte bande eſt ordinairement cintrée, ainſi que leur plan dans les encognures de l'Atre, ou à pans, avec trois plaques de fer fondu, afin que la chaleur étant reſſerrée, ſe porte avec plus d'effet au dehors. On nomme ces ſortes de Cheminées à l'Angloiſe La maniere la plus ordinaire eſt de faire les Cheminées quarrées avec un Contrecœur de fer fondu qui eſt de peu de depenſe & de grande utilité, tant pour la reflection de la chaleur que pour la conſervation du mur. Ces Contrecœurs ſont ornez de Sculpture en bas-relief, & comme il y en a où l'année courante marquée, on s'en ſert auſſi pour marquer le temps que le Bâtiment a eſté conſtruit. Lors que le Bâtiment eſt conſiderable, on en fait fondre exprés avec

les armes ou les chifres du maistre de la maison. Il y en a depuis 2. pieds de large jusques à 4. qui suffisent pour une Cheminée de six pieds d'ouverture. Pour l'usage des Poësles, il est à present assés commun, & on les met dans les Cheminées : les meilleurs sont de fer fondu, par ce qu'ils consomment moins de bois. Pour ce qui regarde les ornemens des manteaux de Cheminées, j'en parleray dans l'explication des planches suivantes.

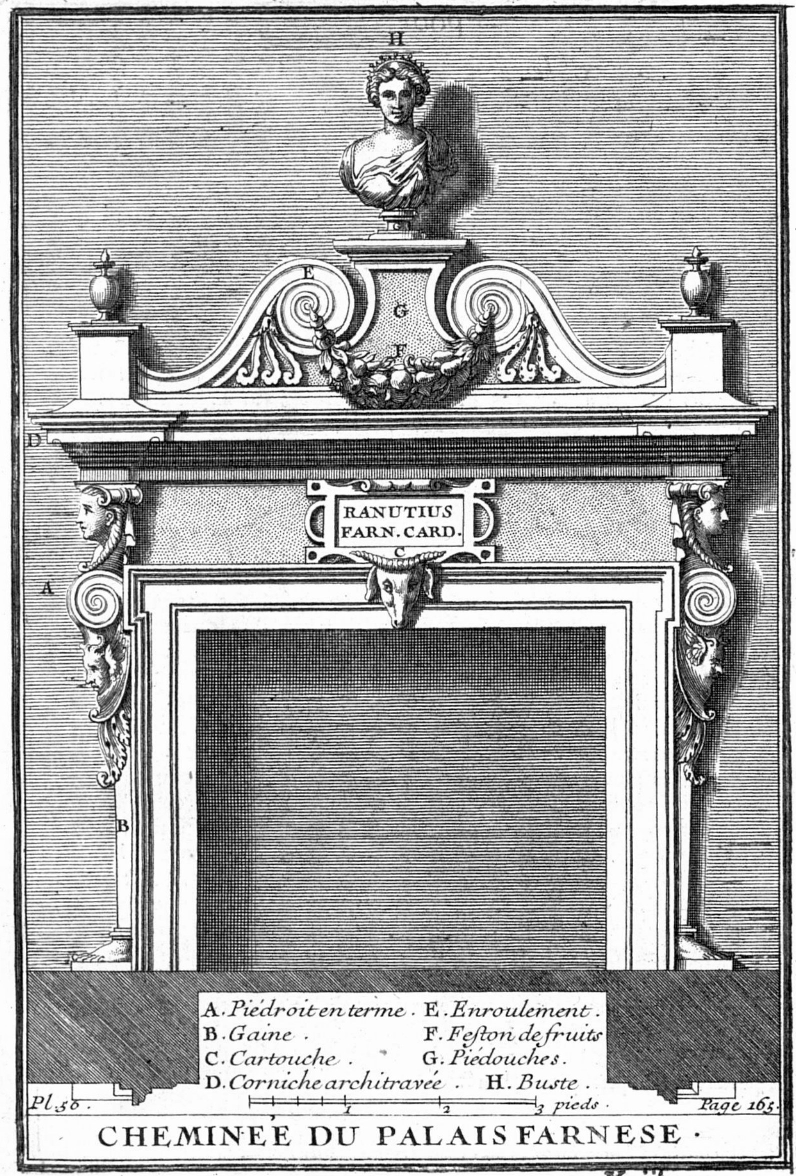
Puisque les Cheminées sont absolument necessaires, & qu'elles decorent le dedans, il faut aussi que leurs souches ne causent aucune diformité au dehors. Celles qui sont sur le courant du comble & isolées doivent étre les plus égales en grosseur, & le plus de symetrie que faire se peut, & toutes de pareille hauteur, 3. pieds au dessus du faiste dont elles doivent étre le plus proche qu'il est possible, & si le comble est brisé elles doivent passer dans le faux comble, & si elles sont le long des murs metoyens, il faut les ranger sur leur longueur & toutes ensemble, quand méme le Corps de logis seroit double, comme dans la figure: leur fermeture doit étre d'environ 4. à 6. pouces de jour pour l'échapée de la fumée sur la longueur proportionnée à celle du Tuyau, avec un petit adoucissement au dessus. Quand elles sont trop hautes, parce qu'on y est contraint par les Bâtimens voisins, on les doit retenir avec des barres de fer. Les Languettes ainsi que les Tuyaux se font de pierre ou de brique dans les grands Bâtimens, & de plastre pour les maisons particulieres, & les uns & les autres sont entretenus de fentons de fer. Les souches n'ont besoin d'autre ornement que de quelques tables avec plinthe & larmier, & rarement avec de la Sculpture, comme celles du Louvre, où la confusion des ornemens empesche qu'on n'en puisse distinguer le travail.

Cheminée du Palais Farnése.

CETTE Cheminée est dans la Chambre *où couchoit* l'Illustrissime & Reverendissime Cardinal Ranuce Farnése du titre de S. Ange , *& où couche à present Monsieur le Duc d'Estrées Ambassadeur de France qui occupe ce Palais.* Elle est faite de *Marbres* de diverses couleurs.

LE Portique ou Galerie du premier Estage du Palais Farnése ne regne que dans trois costez. Le quatriéme à main droite en entrant du costé de la Place est occupé par un petit Appartement de trois ou quatre pieces. Cette Cheminée est dans la plus grande Chambre qui a deux Croisées de cinq d'une des faces de la Cour , dont la Voute est peinte par Hannibal Carrache, qui y a represénté les travaux d'Hercules. Cette Cheminée est prise dans l'epaisseur du mur de refend , qui separe ce petit appartement d'avec le grand. Sa largeur peut avoir un peu plus de quatre pieds. La hauteur a les cinq sixiémes de l'ouverture , & le Chambranle un sixiéme. La Frise & la Corniche sont d'égale hauteur , cette Cheminée est travaillée avec beaucoup de propreté, de marbres precieux & rares , & le Feston est fait de pierres de couleurs naturelles des fruits qu'il represente. Il n'y a point de Buste, mais seulement une petite Niche sans figure. Cette Cheminée peut convenir à une petite Chambre sans tuyau apparent , & peut étre executée de bois peint en marbres de diverses couleurs, mais le Chambranle doit estre de marbre autant qu'il se peut.

N'ayant trouvé que cette Cheminée dans Vignole, j'ay dessiné de mon invention les autres qui suivent, tant pour rendre plus intelligibles les discours qui en traittent , que parce qu'elles sont plus selon l'usage d'apresent.

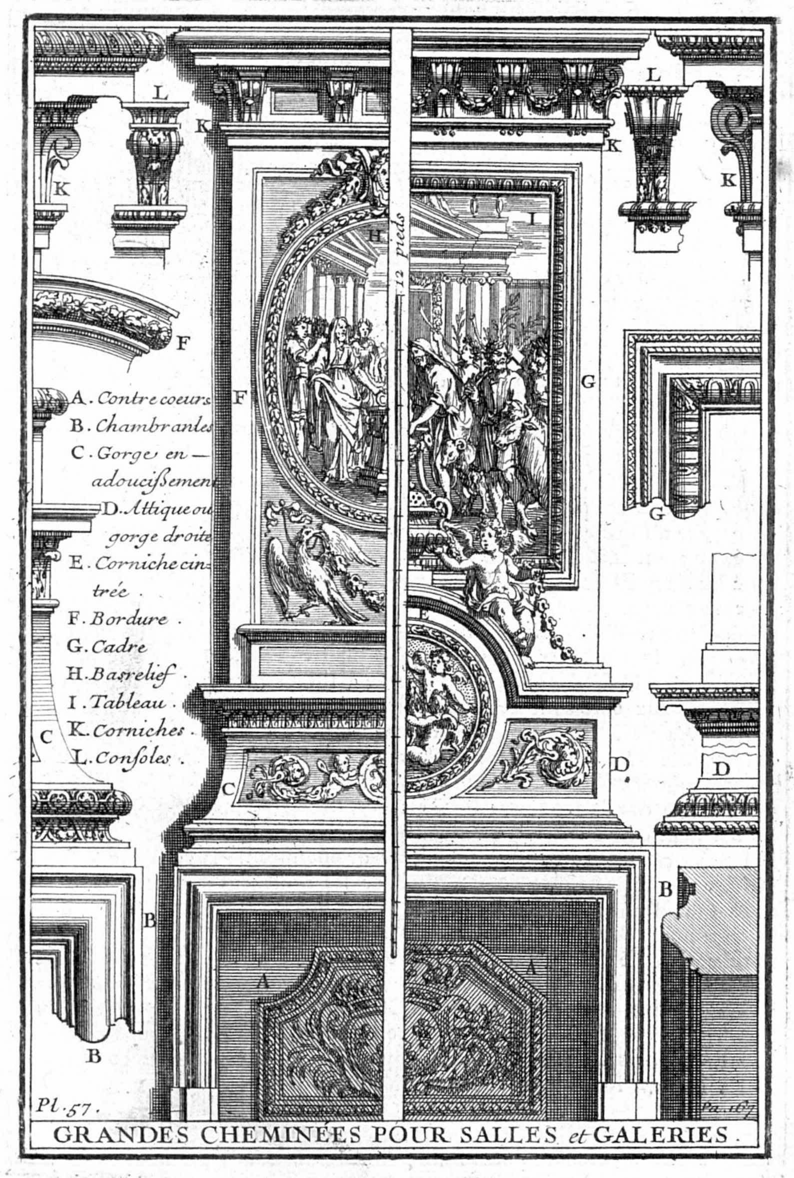


CHEMINÉE DU PALAIS FARNESE.

Grandes Cheminées pour Salles & Galleries.

PUISQUE les Cheminées contribuënt à la decoration des Appartemens, il est facile de connoître par les figures suivantes, que les ornemens dont on les enrichit leur doivent être aussi convenables que leur grandeur doit estre proportionnée aux lieux où elles servent.

CEs deux Cheminées sont de celles qu'on peut appeller Grandes estant pour une Salle, Salon ou Gallerie de 20. pieds sous solives: la plus grande a 7. pieds de l'argeur d'Atre, sur 4. de hauteur, & la moindre six pieds sur trois pieds neuf pouces: les Entablemens qui les couronnent sont les mêmes que ceux des Salles, & ils ont de hauteur deux pieds qui est la dixiéme partie, qui ne peut être moindre, mais plûtost plus haute selon la grandeur du plan de la piece. Le manteau de la glus grande peut être en saillie de l'épaisseur de son Tuyau, ainsi la corniche touchera le plafond: mais la corniche de la moindre, si on remarque son profil couronné par une moulure ronde peut recevoir un cintre, dont les courbes ne doivent pas répondre au nud du mur, mais porter à faux d'un tiers ou d'un quart de la portée de la Corniche, afin que la saillie cache moins de la partie cintrée d'environ trois à quatre pieds du dessus de la corniche au Plafond: ainsi la piece aura vingt-trois à vingt-quatre pieds sous solives. Le Chambranle est à chacune de ces Cheminées la septiéme partie de leur ouverture: la Corniche de la gorge est élevée de huit pieds: celle de la plus grande est en Frise avec une Corniche cintrée sur un bas relief rond; au dessus est une plinthe portée sur des consoles, sur laquelle pose un quadre à crossettes, & la Sculpture porte sur un petit socle: la gorge de l'autre est en adoucissement avec une table pour un bas relief, le quadre est ovale, qu'on peut remplir d'un tableau. Les Entablemens ont des consoles & leur Sculpture comme celle des Aigles, masques & festons, doit avoir beaucoup de relief à cause de la capacité du lieu. Les Chambranles des Cheminées aussi riches que celle-cy doivent être de marbre, & le reste de la gorge de mesme matiere, ou de menuiserie peinte de marbres de diverses couleurs, & toute la Sculpture dorée ou façon de bronze. J'ay fait les profils des Corniches & gorges par morceaux du double de l'Eschelle des manteaux pour en marquer plus distinctement les parties.

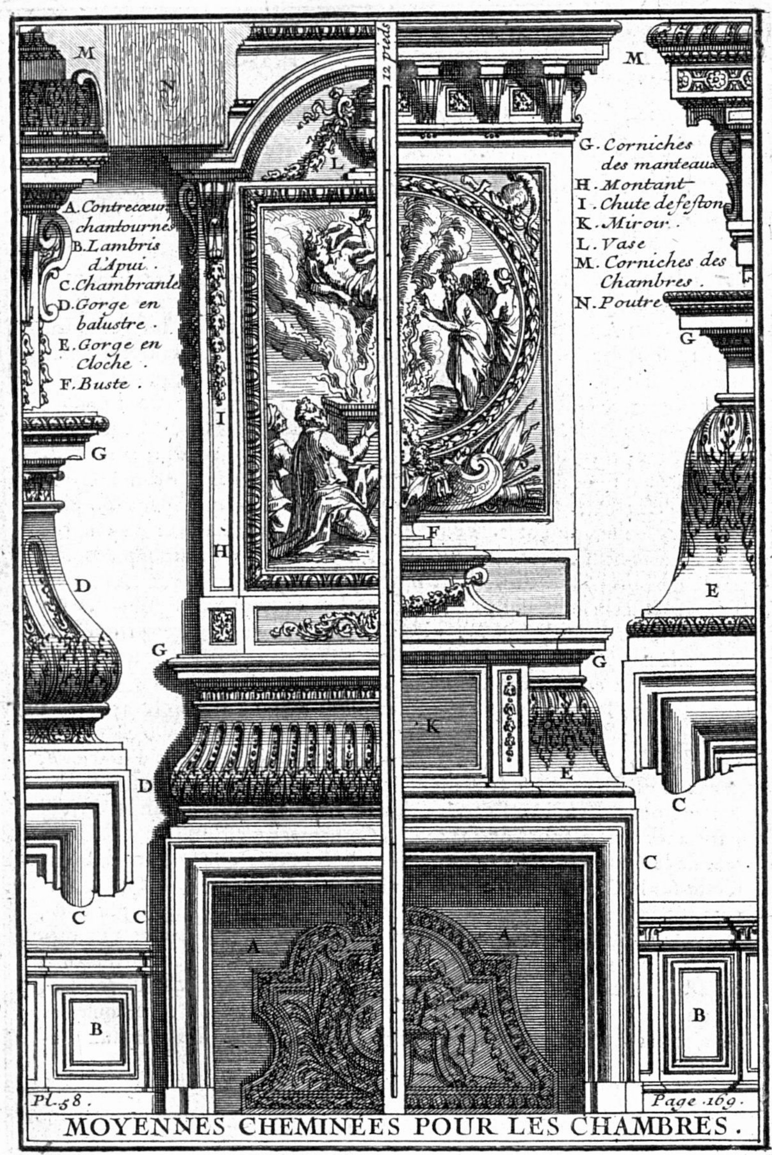


GRANDES CHEMINÉES POUR SALLES et GALERIES.

Moyennes Cheminées pour les Chambres.

COmme il arrive ſouvent que dans les reparations des vieilles maiſons il faut faire de neuf des Cheminées, & qu'on ne peut y changer les poutres, la Cheminée B *de cette figure fait voir le moyen de remedier à la difformité qu'apporte cette ſujetion.*

LES Chambres des plus belles maiſons particulieres n'ont gueres plus de 12. à 13. pieds d'élevation de plancher, la plus grande de ces deux Cheminées qui a quatre pieds & demy d'ouverture peut ſervir dans une Chambre dont le plafond eſt cintré de deux pieds; deſorte qu'il y auroit 15 pieds ſous ſolives, la Corniche de la gorge eſt élevée prés de 6. pieds, & le Profil de cette gorge eſt en doucine, ou cloche qui va terminer pardevant dans un avant-corps. Pour l'autre Cheminée, elle n'a que 4. pieds d'ouverture. La Corniche de la gorge eſt élevée de 5. pieds & demy ſon Profil eſt en baluſtre, le manteau eſt couronné par un Fronton cintré, la Corniche de la Chambre en renfoncement entre les poutres, peut-eſtre comme un architrave, & retournée derriere le Fronton du manteau, ou comme le plus riche Profil, mais il faut charger les poutres de plaſtre le moins qu'on le peut; puiſque ce n'eſt plus gueres l'uſage de laiſſer les bois apparens: les lambris aux coſtez de ces Cheminées ſont de deux differentes hauteurs d'appui. Il faut remarquer que les Profils des Chambranles, tant de ces Cheminées que des autres, ſont de riches & fortes moulures qui ſe doivent faire tout du moins de bois, ou plutoſt de marbre, pour peu que le logement ſoit conſiderable, & toute la gorge de la Corniche de menuiſerie, & rarement de plaſtre, ſi ce n'eſt pour des Cheminées communes, le reſte du manteau de meſme que la corniche de la Chambre ſe peut faire de plaſtre. Pour les ornemens dont la pluſpart ſont moulez; ils ſont à bon marché; mais ils doivent convenir à l'Architecture, & ſurtout il faut éviter de mettre de la Sculpture de grand relief dans de petites pieces, comme on le pratique mal à propos tous les jours; & on doit orner principalement les grandes parties, comme les Gorges & Friſes; mais jamais les Chambranles. On peut peindre les manteaux de Cheminée de quelque couleur, & ne laiſſer que les bas-reliefs blancs dans les moindres appartemens, parce que les couleurs s'accordent fort bien avec les meubles.

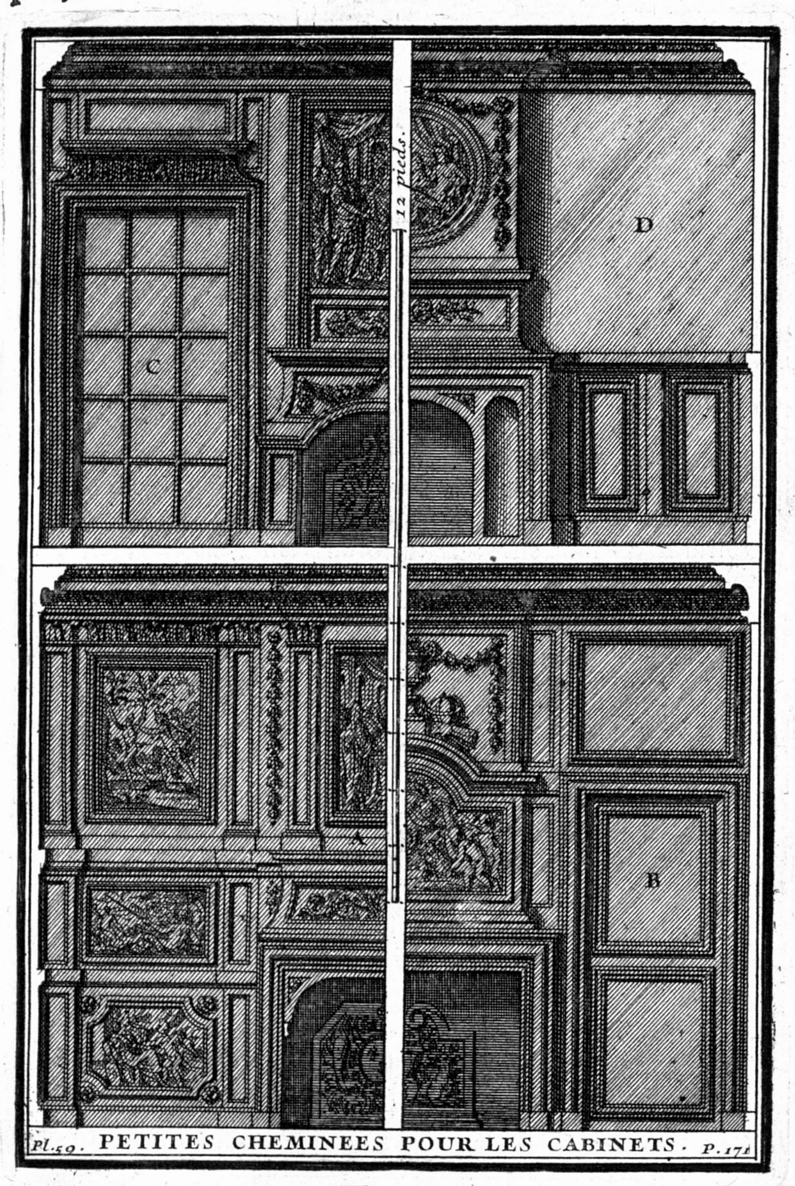


MOYENNES CHEMINÉES POUR LES CHAMBRES.

Petites Cheminées pour les Cabinets.

LEs Chambres médiocres étant plus habitées que les grandes, on a recherché de leur donner autant de commoditez que les grandes ont de magnificence.

CEs quatre Cheminées ne peuvent pas servir aux grands Cabinets, qui conservent la même hauteur de plancher que les principales piéces d'un Appartement ; mais elles sont destinées pour les petits Cabinets, les Entresolles, & les Garderobes. Ces petites pieces sont ordinairement lambrissées de bois pour les rendre plus chaudes, parce qu'elles sont plus frequentées en Hyver qu'en Esté. Les Corniches se font plustost de marbre que de bois, les compartimens des Lambris de ces quatre Cabinets sont de diverses sortes: les deux plus grands ont dix pieds sous solive: la Cheminée du Cabinet marquée A. a trois pieds & demi d'ouverture & est cintrée dans sa fermeture, le pouvant être aussi dans son plan vers les coins de l'atre. Le premier lambris est à hauteur d'appuy de deux pieds neuf pouces de haut ; celuy de dessus est à cinq pieds qui est la hauteur de la Corniche de la gorge avec paneaux pour des ornemens : & celuy de dessus est avec pilastres & quadres pour des tableaux raportez ou peints sur le lieu. Le Lambris de la piece marquée B. est à placart feint ou vray, & de symmétrie avec un autre placart à côté, la Cheminée étant au milieu. Les deux autres Cabinets ont 9. pieds sous solive; le lambris de celuy marqué C est à placart avec 15 glaces d'environ un pied de haut sur dix pouces de large. La Cheminée est cintrée en anse de panier. La Cheminée du Cabinet D. est à l'Angloise, n'ayant que deux pieds & demi de largeur, avec deux petites niches aux costez pour mettre les ustenciles, dont on attise le feu, son plan est à trois pans avec trois plaques de fer fondu. Cette piece n'est boisée qu'à hauteur de la Corniche de la gorge, ou ne le peut être que jusques à la tablette sur le Chambranle : les Corniches architravées de ces 4. Cabinets ont la dixiéme partie de la hauteur du plancher qui est en plafond, & quelquefois cintré pour être à pareille hauteur que les pieces d'un médiocre Appartement. Pour les Entresolles qui ne passent pas souvent 6 à 7 pieds de hauteur, leurs cheminées n'ont que la Gorge & la Corniche, & quelquefois que le Chambranle arrasé avec le lambris, lors qu'elles sont prises dans l'épaisseur des murs, ou à costé des Tuyaux dévoyez.



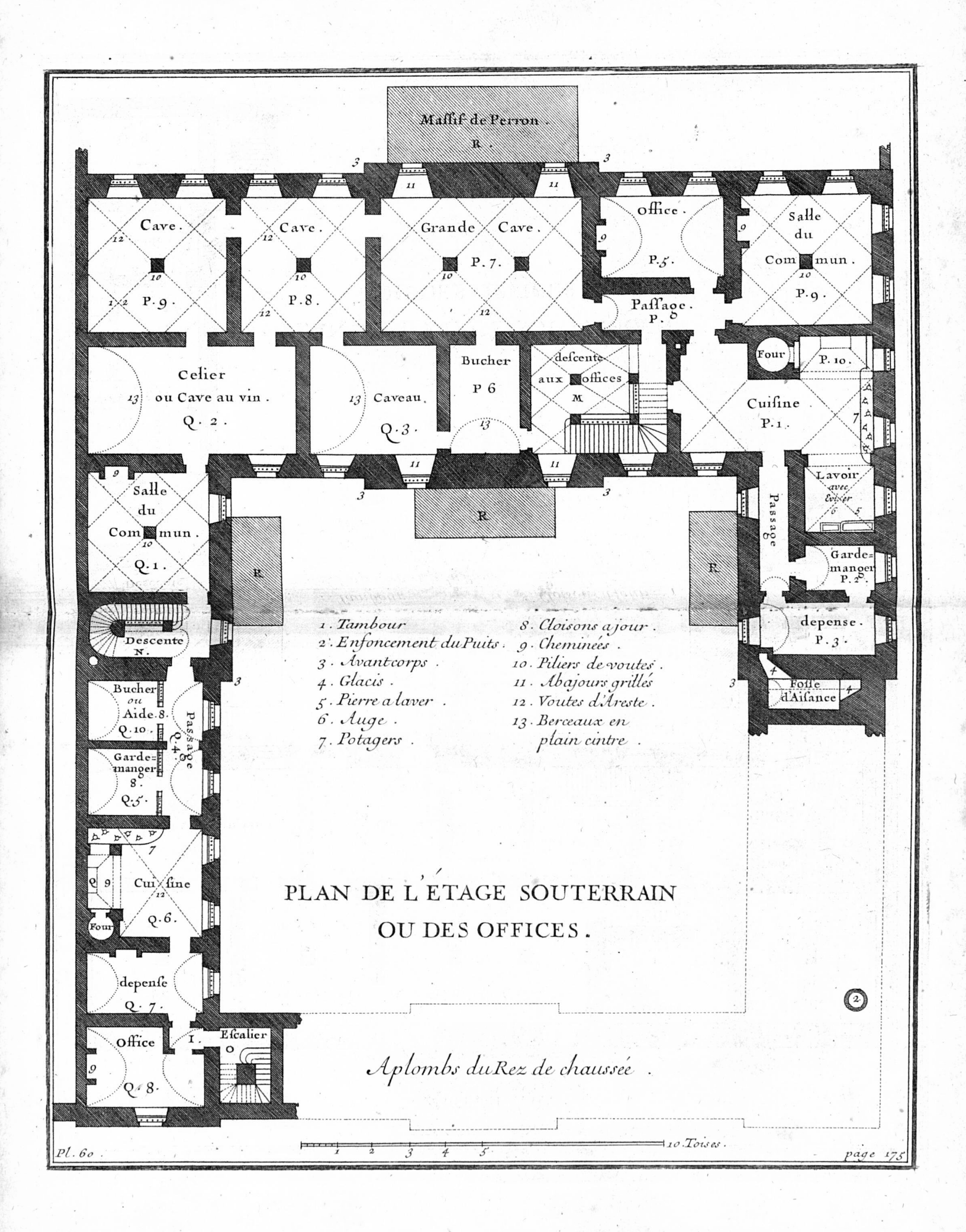
Pl. 59. PETITES CHEMINEES POUR LES CABINETS. P. 171

De la Distribution des Plans & de la Decoration des Façades.

Comme il est difficile de juger de la proportion relative que les parties d'un Edifice doivent avoir entr'elles sans en voir quelque composition entiere, aprés avoir traité cy-dessus separément de ses parties, on peut facilement connoître par le dessein de la Maison qui suit, combien leur veritable situation fait valoir la beauté des proportions & des ornemens qui leur conviennent.

Les Regles particulieres de l'Architecture estant d'une si grande estenduë, qu'il s'en trouve toûjours de nouvelles selon les nouveaux sujets que l'on traite, afin de pouvoir dire quelque chose de celles qui sont generales, je me suis restraint dans deux termes, qui sont la Distribution des Plans & la Decoration des Façades, qui comprennent tout ce que l'on peut dire sur cette matiere ; & pour y parvenir je me suis proposé pour exemple un grand Corps d'hôtel de mon invention, où j'ay tâché de renfermer beaucoup de parties sans confusion. Ce Bâtiment est moindre qu'un Palais que la grandeur de ce volume ne m'a pas permis de pouvoir faire, & il est aussi plus considerable que la maison d'un particulier dont on ne pourroit tirer que peu de preceptes. J'ay choisi plûtost un Edifice propre pour l'habitation, qu'un autre, parce que le besoin qu'on a de ceux de cette espece, en rend utile la composition, & je l'ay fait de mon invention, afin d'avoir la liberté de le tourner d'une maniere où les commoditez les plus en usage se pussent rencontrer.

Je ne doute pas qu'on ne s'apperçoive d'abord que dans cette disposition j'ay preferé la Symmetrie & la magnificence à une distribution plus ménagée, comme par exemple,



Massif de Perron.
R.
Cave.
Cave.
Grande Cave.
P.9.
P.8.
P.7.
Office.
P.5.
Salle du Commun.
P.9.
Passage.
P.8
Four
P.10.
Celier ou Cave au vin.
Q.2.
Caveau.
Q.3.
Bucher
P 6
descente aux offices
M
Cuisine
P.1.
Salle du Commun.
Q.1.
Lavoir avec Evier
Passage
Garde=manger
P.2.
depense.
P.3.
Fosse d'Aisance
Descente
N.
Bucher ou Aide.
Q.10.
Passage
Q.4.
Garde=manger
Q.5.
Cuisine
Q.6.
Four
depense
Q.7.
Office
Q.8.
Escalier
O
1. Tambour
2. Enfoncement du Puits.
3. Avantcorps.
4. Glacis.
5. Pierre a laver.
6. Auge.
7. Potagers.
8. Cloisons ajour.
9. Cheminées.
10. Piliers de voutes.
11. Abajours grillés
12. Voutes d'Areste.
13. Berceaux en plain cintre.
PLAN DE L'ÉTAGE SOUTERRAIN OU DES OFFICES.
Aplombs du Rez de chaussée.
1 2 3 4 5 10 Toises.

Pl. 60.

s'il y avoit ſur la même eſtenduë de place une Baſſe-cour ſeparée pour les Ecuries & Remiſes, où ſi le bâtiment n'eſtoit point doublé, n'ayant que deux eſtages quarrez ſans les Offices & le Galetas, ou enfin s'il n'y avoit qu'une Aiſle ce ſeroit toute une autre diſpoſition: mais j'ay crû que dans ce Deſſin je devois propoſer un exemple où la beauté de l'Architecture l'emportaſt ſur l'œconomie d'un pere de famille qui diſtribuë plûtoſt ſa place ſuivant les uſages qui luy conviennent que ſelon les regles de la belle Decoration. Outre que cette maiſon tient beaucoup du Palais par le dehors ; les Appartemens & leurs degagemens s'y trouvent aſſez heureuſement tournez, & les piéces n'en ſont point ſi grandes qu'elles conſomment la place, ni ſi petites qu'elles ne ſoient proportionnées à la maſſe exterieure de l'Edifice, ainſi l'acquiſition de quelque place à coſté pour une Baſſe-cour rendroit cette Maiſon un Hôtel accomply. C'eſt pourquoy ſans s'arreſter aux differentes diſtributions qu'on pourroit faire ſur cette place : comme de laiſſer le grand Corps-de-logis ſimple, de doubler une des aiſles, & de tant d'autres façons. J'ay crû que celle-cy ſeroit plus avantageuſe pour inſtruire en termes generaux des preceptes, qui deviennent infinis par des regles particulieres.

Or pour revenir à la deſcription de cet Edifice : il eſt ſuppoſé ſur une place de vingt-deux toiſes & demie de largeur, ſur environ ſoixante & quinze toiſes de longueur, dont le Bâtiment en occupe vingt-cinq, à l'encognure d'une ruë d'un coſté & d'un mur mitoyen de l'autre : il conſiſte en un petit Corps de logis ſur le devant, communiqué par deux aiſles à un grand Corps-de-logis double qui renferme une Cour de qatorze toiſes & demie de largeur ſur quinze toiſes de profondeur, ſans y comprendre les Avant-corps tant de l'un de la Façade du fond, que la ſaillie des plus hautes Aîles.

Plan des Offices.

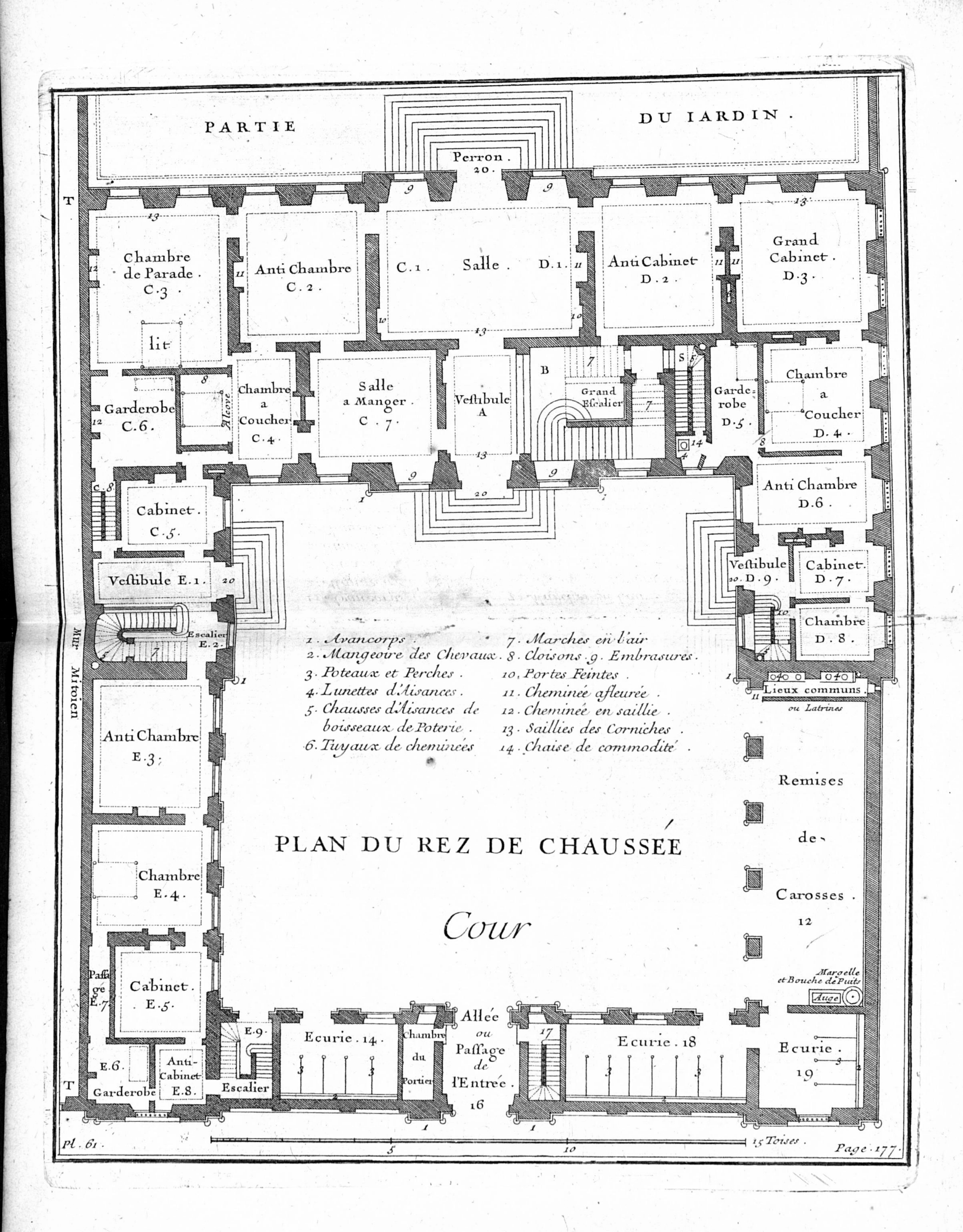
L'Etage ſou-terrain ou celuy des Offices n'a que 10. pieds & demi ſous clef, auquel on en peut donner 12. au cas que le terrain ne ſoit point trop humide : il eſt diſtribué en deux ſuites de pieces neceſſaires, de ſorte qu'il y a deux Cuiſines & toutes leurs dépendances avec des Caves ſuffiſamment. La deſcente aux Offices marquée M. ſert pour les pieces P. qui ſont plus grandes que celles de la deſcente N. pour les pieces Q. & pour le plus petit logement. Les marches de ces deſcentes ont 6. pouces de hauteur ſur 12. à 13. pouces de giron. On entre à la Cuiſine P. 1. par deſſous la rampe ponctuée, cette Cuiſine a ſa cheminée en hotte marquée P. 10. un four & un potager, le Garde-manger P. 2. eſt plus petit, comme il doit étre, que la dépenſe P. 3. dégagée par un Corridor. Le paſſage P. dégage la Cuiſine, l'Office, la Salle du commun, & la plus grande Cave qui pourroit ſervir de Serre à des fleurs pendant l'Hyver. La Salle du commun eſt fort éclairée étant dans l'encogneure. La deſcente aux Offices marquée N. conduit à toutes les pieces marquées Q. La Salle du commun marquée Q eſt dégagée de la Cuiſine comme elle doit étre. Le Garde manger Q. 5. eſt fermé par une cloiſon à barreaux éclairée par le paſſage Q. 4. avec le Bucher Q. 10. à coſté. La Cuiſine Q. 6. a ſa cheminée en hotte Q. 9. dont le manteau peut étre fermé en platte-bande de pierre plûtôt qu'avec un poitrail, elle a four & potager. La Dépenſe Q. 7. eſt dégagée de l'Office Q. 8. par l'Eſcalier O. Il y a trois Foſſes d'aiſances, deux ſous les deſcentes M. & N. & la foſſe P. 11. eſt fort éloignée du puits, où il faut remarquer que les puits doivent toûjours étre éloignés des foſſes d'aiſances de trois toiſes au moins. Les Abajours qui éclairent les pieces de cet Etage ont 4. pieds de large ſur 2. pieds & demi de haut bombez dans leur fermeture, & doivent étre en glacis depuis leurs appuis juſques à 4. pieds de l'aire du bas, tous ces

lieux, excepté les buchers & caves doivent étre pavés de petit pavé de grais avec mortier de chaux & ciment, & l'on peut paver de pierre les Offices & Salles du commun pour plus grande propreté. Il faut faire des pierrées pour conduire les eaux des Cuisines dans les terres, ou mener ces pierrées jusques au Cloaque public ou à la riviere si elle n'est pas éloignée. Cet Etage sousterrain est vouté de trois especes de voutes, les pieces marquées P. 1. P. 4. P. 7. P. 8. P. 9. & Q. 1. Q. 6. ainsi que la descente M. sont voutées en voutes d'arrestes, & les pieces P. 5. Q. 5. Q. 7. Q. 8. & Q. 10. avec la descente N. sont voutées en berceau avec Lunettes, & les autres avec les passages sont voutées en berceau en plein cintre. La lettre R. marque les massifs de la fondation des perrons, qui doivent toûjours être fondez de 4 à 5. pieds au dessous de la premiere marche. Quant aux fondations de tout le bâtiment, la profondeur dépend de la situation; il suffit de dire que la foüille en doit étre faite jusques sur le bon & vif fond: & il faut de faire les tranchées de la largeur seulement des murs, qui doivent avoir 4. pouces d'empatement au delà de la premiere assise de pierre dure, qui doit étre enterrée de 6. pouces au moins. Le Puits doit étre fondé sur un bon roüet de bois de chesne bien assemblé. Il faut observer si la Fosse d'Aysance ne peut pas estre éloignée du Puits à cause du peu de place qu'en ce cas outre le mur du Bastiment contre lequel la Fosse est adossée, il faut faire un Contre-mur de moilon avec mortier de chaux & ciment de dix-huit pouces d'espaisseur & le pavé du fonds de la Fosse doit estre en glacis depuis ce contre-mur.

Plan du Rez de-Chaussée.

LE Plan de cet Etage est celuy qui détermine la distribution de toute la Place, & qui regle les autres Plans, tant du dessous que du dessus: il doit toûjours être élevé de terre, autant pour tirer les apppartemens de l'humidité, & pour empêcher qu'on ne puisse regarder du dehors au dedans, que pour faciliter la lumiere aux Abajours de l'Etage souterrain. L'aire de cet Etage est élevé de trois pieds & demi de terre par sept degrez. Et les Ecuries & Remises suivent la pente du pavé de la Cour qui peut être d'un pouce par toise pour l'écoulement des eaux; & afin que le bâtiment du fonds de la Cour paroisse élevé en scene de theâtre. C'est pourquoy il est toûjours à propos de faire la Cour plus profonde que large, afin qu'elle paroisse quarrée en entrant.

Le Bâtiment de l'Entrée n'est pas plus élevé que le premier Etage, il a 18. pieds d'épaisseur, & il est flanqué par les aisles au dehors de 18. pouces: la principale Porte marquée 16. à dix pieds de large, l'Ecurie n° 18, peut tenir huit chevaux & l'Ecurie 14. cinq chevaux, donnant quatre pieds de large qu'il faut pour un cheval de carosse, comme trois pieds & demi suffisent pour les coureurs, sur huit pieds de longueur, compris la mangeoire & 5. pieds d'échapée au derriere; ainsi une Ecurie simple doit avoir au moins 13. pieds de large, & la double 22. pieds, & il restera 6. pieds de passage entre les deux rangs; mais sur tout il faut observer pour regle generale que le jour doit venir d'enhaut & frapper sur la croupe des chevaux, & jamais au dessus de la mangeoire, si ce n'est à l'Ecurie double qui seroit mieux éclairée par les deux bouts. Dans les petites aisles qui se communiquent aux grandes qui flanquent de chaque costé. Les Remises de carosse marquées 12. ont 8. pieds de largeur sur prés de 20. pieds de profondeur, & ce sont autant d'Arca-



PARTIE DU IARDIN.
Perron. 20.
Chambre de Parade. C.3.
lit
Anti Chambre C.2.
C.1. Salle. D.1.
Anti Cabinet D.2.
Grand Cabinet. D.3.
Garderobe C.6.
Alcove
Chambre a Coucher C.4.
Salle a Manger C.7.
Vestibule A
B
Grand Escalier
Garde-robe D.5.
Chambre a Coucher D.4.
Cabinet. C.5.
Anti Chambre D.6.
Vestibule E.1.
Vestibule D.9.
Cabinet. D.7.
Escalier E.2.
Chambre D.8.
Mur Mitoien
1. Avancorps.
2. Mangeoire des Chevaux.
3. Poteaux et Perches.
4. Lunettes d'Aisances.
5. Chausses d'Aisances de boisseaux de Poterie.
6. Tuyaux de cheminées
7. Marches en l'air
8. Cloisons. 9. Embrasures.
10. Portes Feintes.
11. Cheminée afleurée.
12. Cheminée en saillie.
13. Saillies des Corniches.
14. Chaise de commodité.
Lieux communs ou Latrines
Anti Chambre E.3.
Remises de Carosses. 12
PLAN DU REZ DE CHAUSSÉE
Chambre E.4.
Cour
Passage E.7.
Cabinet. E.5.
Margelle et Bouche de Puits
Auge
E.9.
Ecurie. 14.
Chambre du Portier
Allée ou Passage de l'Entrée. 16
17
Ecurie. 18
Ecurie. 19
E.6.
Garderobe
Anti-Cabinet E.8.
Escalier
Pl. 61.
5
10
15 Toises.
Page. 177.

des. Il suffit de 7. pieds de largeur pour chaque carosse dans une basse-cour lorsqu'elles sont sous un même poitrail sans separation ; ainsi c'est assez de 21. pieds pour trois carosses sur 20. pieds de profondeur. Il y a des Entresolles au dessus de ces Remises aussi bien que sur l'Ecurie marquée 19. où l'on monte par les Escaliers 10. & 17. La distribution de cet Etage élevé consiste en deux grands appartemens C & D, & un petit en aisle E. Le grand corps de logis est double ayant 8. toises 2. pieds d'épaisseur, sans la saillie des avant-corps qui flanquent sur la Cour de 20. pouces, & d'autant sur le Jardin ; ainsi il a 8. toises 5. pieds 4. pouces, le tout pris au nud du mur audessus de la retraite. Le Vestibule A, qui n'a que 18. pieds dans œuvre sur 12. est beaucoup augmenté par le grand Escalier B, dont il n'est separé que par une grande Arcade, & les trois Portes qui percent le Bâtiment au point milieu sont égales. Ce grand Escalier B a 6. pieds de longueur de marche sur environ 5. pouces 5. lignes de hauteur, & sur prés de 14. pouces de giron, ce qui est une belle proportion pour la facilité de monter ; Il conduit par trois rampes au premier Etage avec trente-sept marches, compris les trois du Vestibule qui font partie de la premiere rampe : Les marches sont ornées de moulures, & ont chacune deux lignes de pente, ensorte qu'au devant elles n'ont environ que 5. pouces & un quart. L'appuy de la rampe de 2. pieds 9. pouces à 3. pieds doit estre plûtost de fer que de pierre, tant pour gagner de la place, que pour rendre l'ouvrage plus leger.

Pour la Regle generale des Escaliers dont on ne doit gueres s'éloigner, c'est de donner aux marches 6. pouces de hauteur sur un pied de giron & 4. pieds de longueur ; Mais sur tout il faut éviter les ressauts dans les appuis rampans, comme au grand Escalier du Palais Royal. Dans les quartiers tournans dont il faut tâcher de se passer le plus qu'il se peut, pour les principaux Escaliers, le giron des marches tournantes doit au milieu estre égal au giron des marches droites. Le nombre des marches de chaque rampe doit estre impair selon

Vitruve, afin que le pied droit qu'on pose sur la premiere marche se trouve le premier sur le palier. Il ne faut pas que les rampes soint fort nombreuses en marches sans palier, & elles ne doivent pas passer 17 à 19 degrez: Ainsi dans les maisons ordinaires on peut bien monter à chaque Etage en deux rampes. Les grands Escaliers ne doivent gueres monter plus haut que le premier Etage, comme on le voit aux plus beaux Edifices qui ont esté construits depuis quelque temps. Cependant en Italie les grands Escaliers montent jusques en haut, comme celuy de Luxembourg à Paris, parce que les Appartemens audessus du premier Etage sont encore considerables; J'ay fait monter celuy-cy jusques au second Etage, ce qu'on peut retrancher en augmentant l'Escalier de dégagement S, le faisant plus large depuis le premier Etage. Quoy que l'Escalier E 2. en aisle monte au premier Etage tout d'une rampe, il ne laisse pas d'estre fort aisé, parce que les marches droites en sont aussi faciles que celles du grand Escalier, & que les tournantes ne sont pas pointuës au droit du Noyau qui est évidé; Ce que j'ay fait aussi pour faire voir un beau trait de charpenterie de cette espece. Pour les marches des Escaliers de dégagement il suffit qu'elles ayent depuis 20. pouces jusques a 2. $\frac{1}{2}$ pieds de longueur de marche.

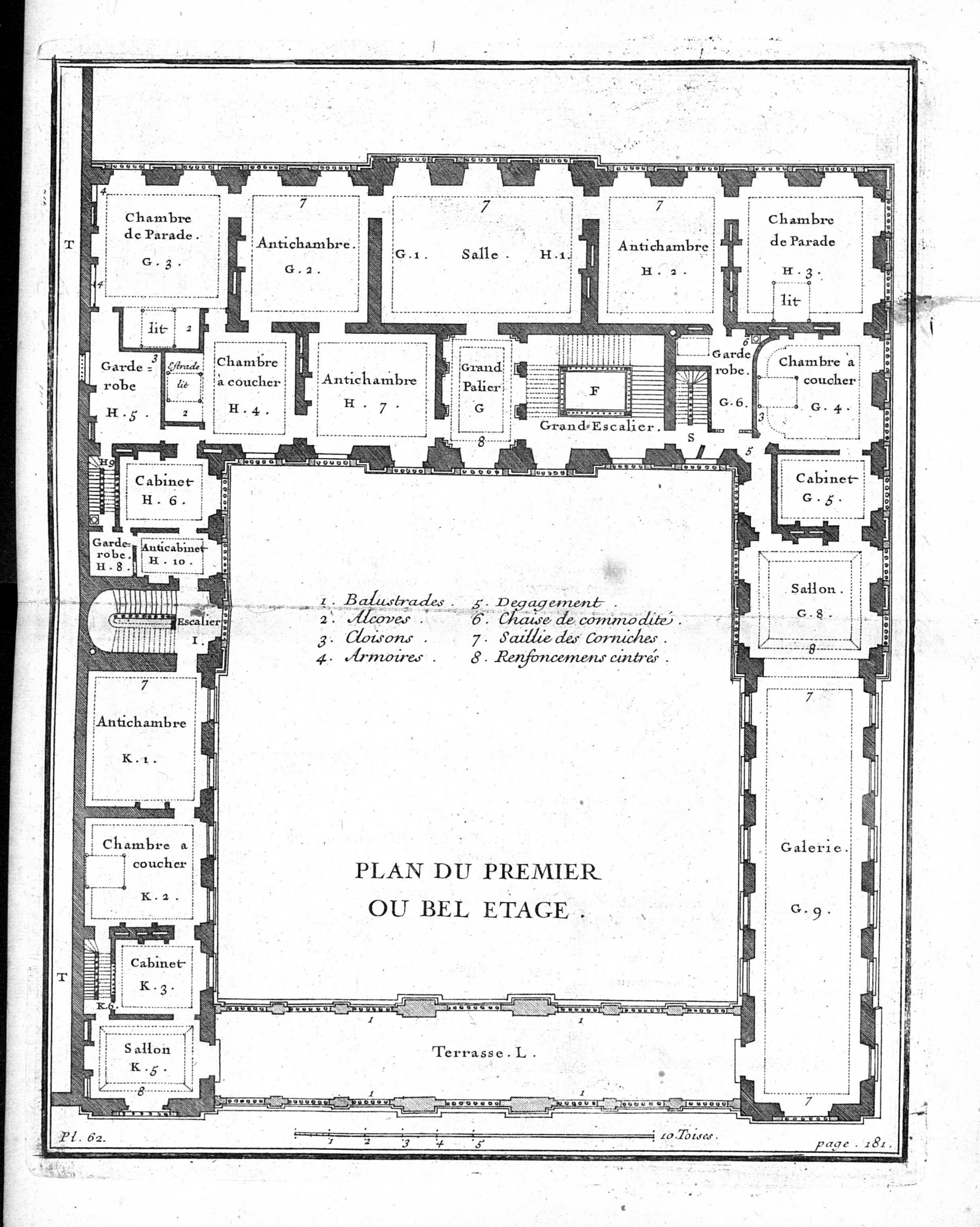
Les plus grandes pieces sont sur le Jardin, cinq occupent l'étenduë de tout la façade, la grande Salle separe & communique les deux Appartemens C & D, elle a 34. pieds de longueur sur 23. pieds de largeur, & 15. pieds & demi sous solives comme toutes les pieces de cet Etage. L'Anti-Cabinet D 2. est égal à l'Anti-Chambre C 2. le grand Cabinet D 3. est quarré, dont on peut supprimer les deux croisées sur la ruë, & la Chambre de parade C 3. est plus profonde que les autres pieces. La Salle pour manger C 7. peut servir d'Anti-Chambre à la Chambre pour coucher C 4. avec Alcove: & la Garderobe C 6. sera éclairée par un jour de coûtume, en cas qu'il n'y ait point de Bâtiment adossé contre le mur mitoyen T, cette Garderobe a son dégagement par l'Escalier C

8. dans le Vestibule E 1. ainsi que le Cabinet C 5. De l'autre côté: la Chambre pour coucher D 4. a sa Garderobe D 5. dégagée par l'Escalier de fond S. Et on peut encore entrer dans cet Appartement par le Vestibule D 9. & par l'Anti-Chambre D 6. Pour les deux petites pieces D 7. & D. 8. elles doivent avoir des entresoles au dessus. L'Appartement E en aisle a son Anti-Chambre E 3. la Chambre E 4. communique à la Garderobe E 6. par le passage E 7. & cette Garderobe & l'Anti-Cabinet E 8. sont dégagez par l'Escalier E 9. par lequel on monte à des Entresolles sur ces petites pieces.

Le moindre Appartement pour estre complet doit avoir 4. pieces; sçavoir une Anti-Chambre, une Chamhre, un Cabinet, & une Garderobe qui doit toûjours estre dégagée par quelque petit Escalier. Et lorsque ces Garderobes ne se peuvent pas rencontrer au même plain-pied que les artres pieces, on les peut prendre à l'Etage de dessus, ou à celuy de dessous en entresolle ou autrement, & il faut des Cheminées dans toutes ces pieces. Souvent les Garderobes ne sont pas fort éclairées, parce qu'elles sont enfermées entre les autres pieces, & contre un mur mitoyen, comme la Garderobe C 6. On fait quelquefois une petite Cour pour éclairer toutes ces Garderobes. Mais ces petites Cours deviennent ordinairement des cloaques par la negligence des domestiques qui y jettent des ordures. Toutes les Portes des Appartemens C & D ont 4. pieds de largeur: & les Croisées 5. pieds. Il est necessaire de mettre des grilles de fer à celles qui sont sur la ruë, ainsi qu'aux Abajours. Les Cheminées sont prises dans l'épaisseur des murs de refend, parce qu'ils ont deux pieds & un quart qui est une grosseur suffisante pour n'estre pas affoiblis par les tuyaux qui passent par dedans: outre qu'il faut encore à chaque Etage des ancres & des tirans pour retenir les murs de face. Les trois Perons de la Cour & celuy du Jardin marquez 20. sont quarrez, parce que de cette figure ils sont les plus commodes & les plus durables.

PLAN DU PREMIER ETAGE.

LE premier Etage est aussi appellé le bel Etage, puisqu'il contient l'Appartement de ceremonie & les pieces de parade; en Italie il est le mieux meublé & le moins habité, dautant que le Maître de la maison est toûjours logé audessus pour avoir du repos; en France il est occupé par les Dames. Il doit aussi avoir au même plain-pied un petit appartement pour la commodité. La distribution de cet Estage est presque pareille à celle de dessous, elle est reglée par les murs de refend qui ne peuvent pas changer. La hauteur sous solives est de 20 pieds; le grand Palier sert de Vestibule, & le palier en retour dégage l'Appartement par l'Escalier S: la grande Salle G, H est aussi la principale piece de cet Estage, elle est de même grandeur & fait le même office que celle du Rez-de-chaussée, & lors qu'on y veut manger on dresse le buffet sur le grand Palier. Les deux Antichambres G. 2. & H. 2. sont égales, & la Chambre de parade G. 3. se communique en retour avec le bastiment en aisle. De l'encognure on peut voir avec plaisir les deux suites de pieces en enfilade de 22. & 24. toises de longueur; c'est ce qu'il faut le plus observer dans les Distributions, de faire paroistre autant qu'il se peut ces sortes de points de veuë, & profiter de toute l'estenduë du bastiment: & l'on prolonge encore cet éloignement par des placards de miroirs que l'on met aux extremitez. La Chambre G 4 pour coucher est cintrée dans les angles du fond, pour faciliter le dégagement; & à l'autre encognure il se trouve dans la Garderobe la place d'une chaise de commodité. Le Cabinet G. 5. est aussi dégagé par le passage G. 7. Ensuite on entre dans le Salon G. 8. qui fait partie de la Gallerie G. 9. qui ont ensemble quinze toises & demi de longueur: on les peut décorer avec peinture & sculpture. La Terrasse L, qui doit estre couverte de plomb, communique les deux aisles & dégage l'appartement K, par le Salon K 5. qui peut servir de Chapelle; il est communiqué à la chambre K. 2. pardessous l'Escalier K. 6. sans

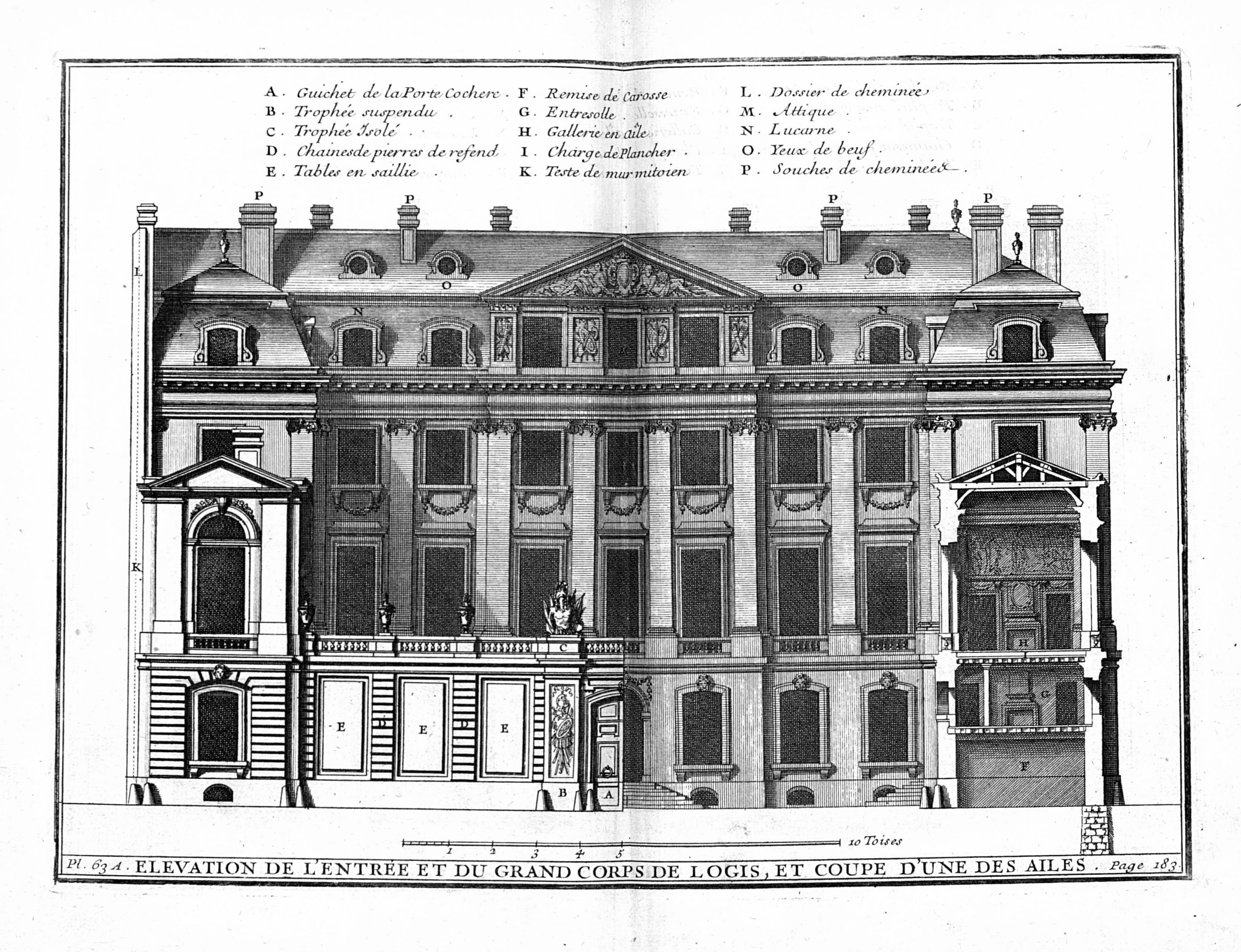

Chambre de Parade. G. 3.
Antichambre. G. 2.
G. 1. Salle. H. 1.
Antichambre H. 2.
Chambre de Parade H. 3.
lit
Garde=robe H. 5.
Estrade lit
Chambre a coucher H. 4.
Antichambre H. 7.
Grand Palier G
F
Grand Escalier.
Garde robe. G. 6.
Chambre a coucher G. 4.
S
Cabinet H. 6.
Cabinet G. 5.
Garde-robe. H. 8.
Anticabinet H. 10.
Sallon. G. 8.
Escalier I.
1. Balustrades.
2. Alcoves.
3. Cloisons.
4. Armoires.
5. Degagement.
6. Chaise de commodité.
7. Saillie des Corniches.
8. Renfoncemens cintrés.
Antichambre K. 1.
Chambre a coucher K. 2.
Galerie. G. 9.
PLAN DU PREMIER OU BEL ETAGE.
Cabinet K. 3.
K. 6.
Sallon K. 5.
Terrasse. L.
T
10 Toises.

passer par le Cabinet K 3. l'Antichambre K 1. plus grande que la Chambre sert de Salle. L'appartement H est dégagé par l'Escalier I, & peut communiquer à l'Estage du Rez-de-chaussée par l'Escalier H 9. qui montera aussi au dessus. L'Antichambre H 7. peut servir de Salle pour manger: la Chambre de parade H 3. reste presque quarrée le lit placé, quand mesme il n'y auroit point d'Alcove, la cheminée est au milieu, & cet espace doit estre quarré depuis le pied du lit. Il y a des Armoires aux costez de la cheminée de cette Chambre pour cacher la Saillie du tuyau de celle de dessous qui ne peut pas estre pris dans le mur mitoyen T. La Chambre pour coucher H. 4. avec Alcove, à sa Garderobe H. 5. éclairée par un jour de coûtume; elle sert pour les deux Chambres à Alcove & est bien dégagée. Si on veut faire un petit appartement dont le Cabinet H 6. soit la Chambre, l'Anticabinet H 10. sera l'Antichambre avec sa Garderobe H. 8. ayant des Entresolles sur les deux petites pieces. L'Estage quarré audessus est encore considerable ayant 15 pieds sous solives; & la Distribution ne peut pas s'éloigner de celle de dessous. Toutes les lignes ponctuées à l'entour de ces deux Plans marquent la saillie des Corniches des Plafonds. L'Estage en galetas a onze pieds sous l'entrait qui est au droit du brisis du comble. Les murs de refend qui servent de ferme & de demi-ferme marquent encore la mesme Distribution; mais la pluspart des grandes pieces y sont divisées en de plus petites, excepté celle qui est sur les Salles qui peut servir de Gardemeuble, & il doit avoir un Corridor qui passe sur toute la longueur du corps-de-logis pour dégager les petites pieces à une seule croisée. Les Cabinets d'aysance doivent estre pris dans cet Estage au dessus des grands Escaliers au droit desquels passent les chausses: & les ventouses sortiront avec un tuyau de plomb un peu au dessus des combles. Voila ce qui regarde la Distribution du plan de cet Edifice; il faut passer à l'explication des Elevations.

ELEVATION DU GRAND CORPS DE LOGIS.

PAr la decoration des Façades on comprend aussi bien l'Architecture du dedans des Appartemens, que celle des murs des faces exterieures du Bâtiment. La symmetrie en est le principal ornement, en sorte que toutes les parties parallelles doivent étre également distantes du milieu, & pareilles en hauteur. Et par l'union & le rapport de ces parties, il en resulte ce qu'on nomme l'Ensemble de l'Edifice, dont l'harmonie des proportions est le fondement. Les Ordres d'Architecture contribuënt notablement à la decoration; mais il faut que les parties que ces Ordres renferment, comme les Portes, les Fenestres, les Niches, &c. ayent les proportions qui leur sont propres, & les ornemens convenables à l'Ordre, sans lesquels l'Ordre le mieux executé apporteroit de la confusion plûtôt que de la richesse. Il faut aussi observer que les Ordres d'Achitecture ne conviennent pas à toutes sortes d'Edifices, parce qu'il faut pour les mettre en œuvre de l'étenduë, de la hauteur & de la distance: C'est pourquoy il est ridicule de voir la Façade de la maison d'un Bourgeois dans une mediocre ruë decorée de grands pilastres qui embrassent deux Etages; puis qu'on peut enrichir une façade fort à propos sans se servir d'un Ordre. Car il faut supposer que ce bastiment n'est pas seulement considerable par l'estenduë de la superficie de la place, mais aussi que la bonté du quartier, la largeur de la ruë & les avenuës doivent exciter à une aussi belle dépense que celle-cy, sans laquelle cette disposition ne seroit pas convenable.

Le détail de la Decoration de cet Edifice n'est autre chose qu'un soubassement ou embasement qui regne sur un méme niveau de retraite au dehors & au dedans, & renferme l'Etage du Rez de Chaussée, dont le plinthe qui le couronne marque le plain-pied du premier Etage. Sur le devant de cet Hôtel ce soubassement ne porte qu'une balustrade, sur les petites Aisles une Architecture simple, & sur les grandes Aisles



Pl. 63 A . ELEVATION DE L'ENTRÉE ET DU GRAND CORPS DE LOGIS, ET COUPE D'UNE DES AILES .

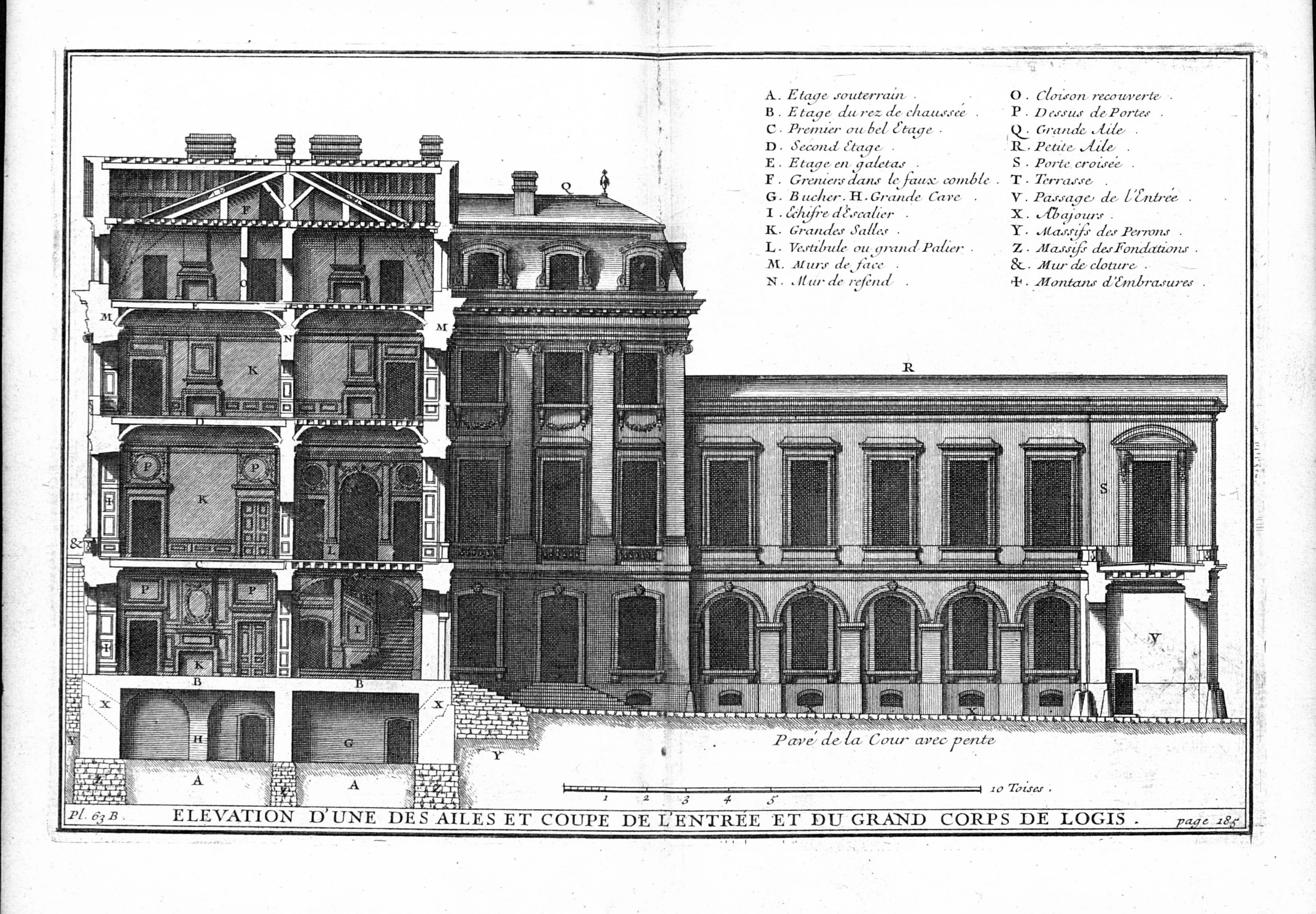
un Ordre de Pilastres Ioniques qui embrasse deux Estages, & est couronné de son Entablement composé de ses trois parties; la grande Porte est ornée de deux piedroits en saillie qui portent des trophées: la décoration du dedans en est semblable à celle du dehors: le mur de cette façade est simple n'estant orné que de chaînes de pierres de refend avec des tables à la teste de chaque Aisle. Le Fronton qui couronne un Avant-corps sert de pignon au comble.

La Cour est decorée de deux manieres: la partie du fond & les grandes Aisles en retour sont ornées au soubassement d'une Porte cintrée de sept pieds de large sur treize pieds sous clef, & de six croisées, & en retour trois de chaque costé; elles sont bombées dans leur fermeture ayant cinq pieds de large sur dix pieds de haut; au dessus le socle de trois pieds de haut (qui renferme les balustrades d'appuy) porte des Pilastres Ioniques avec des chapiteaux angulaires de trois pieds deux pouces de diametre, & de vingt-neuf pieds de hauteur. Les Croisées du premier Estage ont douze pieds, & celles du second huit de hauteur. Ces deux Estages ne sont point separez par un Plinthe, parce qu'ils sont renfermez dans un même Ordre, & des Consolles avec des Festons sous l'appuy des croisées du second remplissent le nud qui resteroit dans cette partie. L'Entablement n'a que le cinquiéme de la hauteur du pilastre, l'Avant-corps du milieu fait saillie du demi-pilastre, il porte un Attique de la haureur du brisis du comble, ayant environ le tiers tout l'Ordre, le Fronton qui le couronne détermine la hauteur du faux-comble, desorte qu'avec un pareil Fronton sur le Jardin il se forme quatre noües d'une pente égale: les Timpans de ces Frontons sont ornez des armes & chifres du Maistre de la Maison: les Lucarnes du Comble ont quatre pieds de largeur sur cinq pieds de hauteur, depuis le dessus du chesneau, elles sont bombées avec Cimaise & Consolles, & sont de bois revestu de plomb; les cheminées sont rangées de symmetrie sur le courant du comble dont elles surpassent le Faiste de trois pieds.

ELEVATION D'VNE DES AISLES ET COVPE *du grand Corps de logis.*

L'Autre partie de la Cour est ornée de cinq Arcades de chaque costé des petites aisles, & de six autres pareilles derriere le bastiment sur l'entrée ; les Arcades ont huit pieds de largeur, & leurs jambages 3. pieds; elles renferment des fenestres bombées comme les autres, quoy que de ce costé les Remises & les Fenestres mezanines des Entresolles eussent dû paroître, j'ay dessiné les Croisées entieres pour plus grande beauté, L'Etage audessus n'a que des croisées simples avec un adoucissement sur les Corniches, & la Porte-croisée est au milieu d'un petit corps de deux ou trois pouces de saillie; elle est plus riche que les autres étant ornée d'un Fronton avec des consolles & des montans. La façade sur la ruë n'a point d'autres croisées que celles du bout des aîles & dans l'Etage du rez-de-chaussée, il n'y a point d'Ordre, puis-qu'il ne pourroit estre que chetif sans ce grand Ordre Ionique. La décoration du dehors des petites aisles est semblable à celle du dedans, excepté qu'au soubassement il n'y a point de croisées, mais des chaînes de pierres de refend & des tables comme au mur de face ; le grand Ordre regne sur la façade du Jardin avec onze croisées, & sur la ruë en retour avec 7. Il n'y a point d'autre saillie sur le Jardin que l'avant-corps pareil à celuy de la Cour: ainsi cette décoration paroist uniforme & de grande maniere n'ayant point de petites parties. Quant à l'aspect toute la Scene de la Fabrique paroît riche par cette gradation de terrasse, de petites & de grandes aisles & d'Attique sur l'Avant-corps du milieu ; la veuë laterale de dehors est encore belle, particulierement à l'encognure qui fait découvrir la façade sur le Jardin pardessus le mur de closture V. qui ne doit pas estre plus haut que le plinthe du soubassement qui luy sert de chaperon couvert en bahu. Par les Coupes on voit la hauteur des Estages, tant les lambris à hauteur d'appuy, que ceux qui revestent les embrasures des Portes & les Croisées. Les Placards des Portes & les

Manteaux

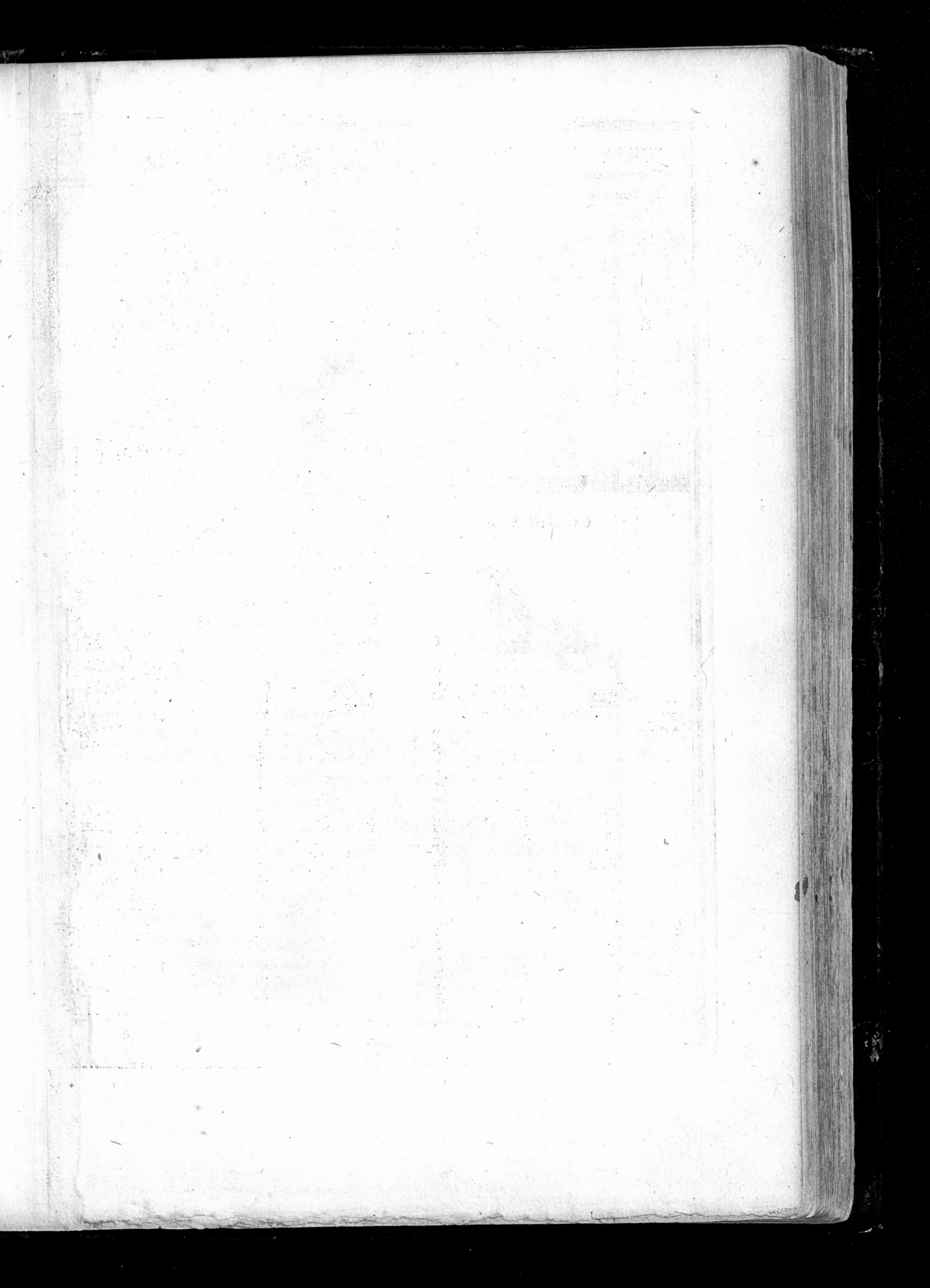


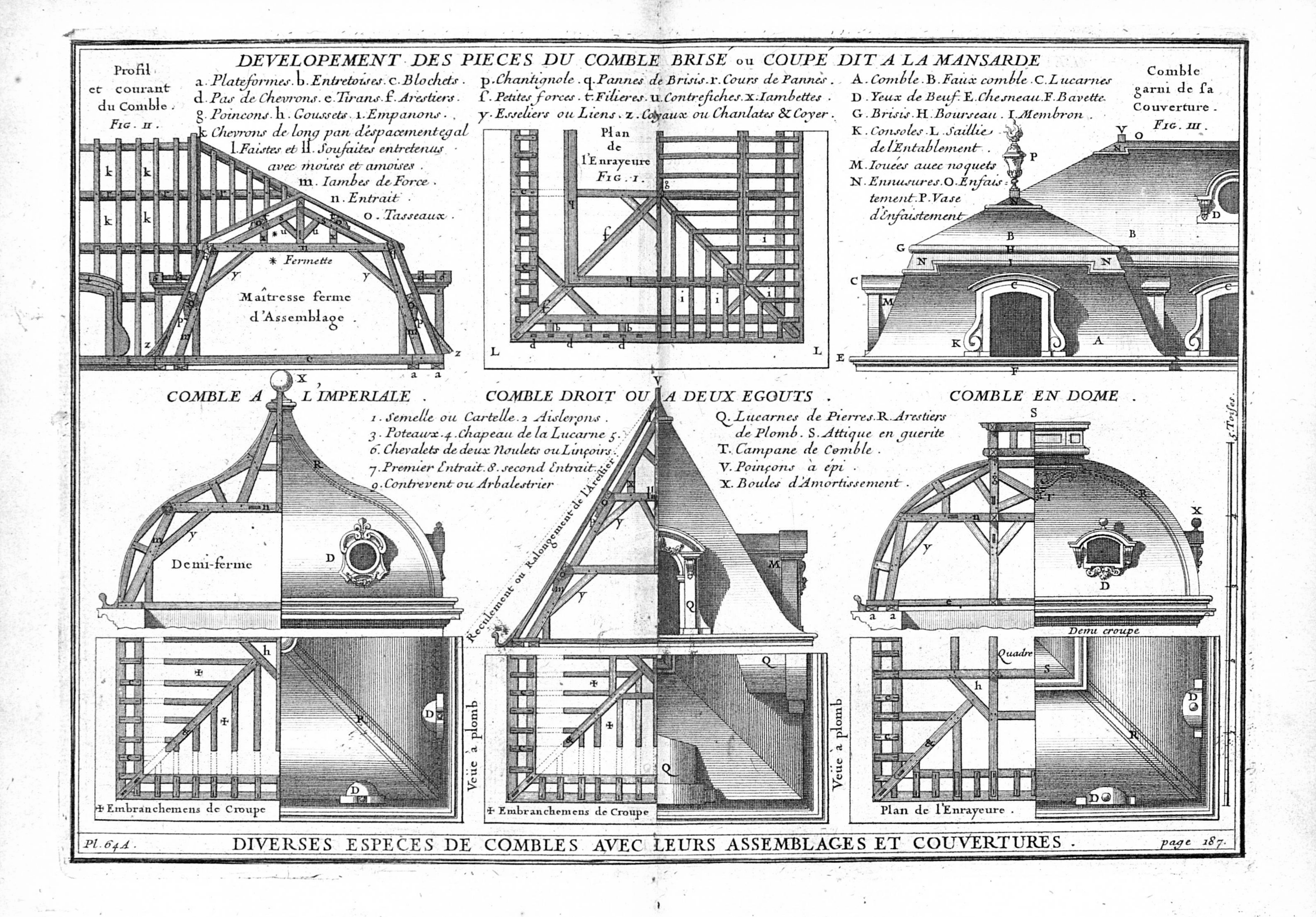
Pl. 63 B. ELEVATION D'UNE DES AILES ET COUPE DE L'ENTRÉE ET DU GRAND CORPS DE LOGIS.

Manteaux de cheminées sont autant en détail que l'échelle l'a pû permettre. L'étage au rez-de-chaussée n'a que des plafonds retenus par des corniches, & les deux étages au dessus sont ceintrez avec des courbes portez sur les corniches, & ces plafonds peuvent estre peints de compartimens & d'ornemens rehaussez d'or; Il ne faut pas que dans les quatre coins de la partie ceintrée de la piece l'angle paroisse sensible, mais au contraire il doit estre adouci. Dans les Salons, Galleries & pieces élevées on peut fort à propos faire des Compartimens d'Architecture, avec des ornemens de Stuc & même des figures. Mais il est d'une grande consequence de traiter avec jugement le relief de ces ornemens, qui doit estre plus ou moins fort selon la grandeur du lieu qu'ils décorent. Les planchers qui paroissent à ce profil ont peu d'épaisseur estant sans poutres, mais seulement avec des solives de brin d'un pied de gros. Entre les plus grandes pieces, le Vestibule, les paliers des escaliers & les Salles, doivent estre pavez de marbre ou de pierre de liais avec de la pierre de Caën. Les autres pieces principales doivent être parquetées. Au sujet de quoy il est à propos de faire observer que l'usage de la Menuserie est plus frequent à present qu'il n'a jamais esté, tant pour la santé que parce que les Compartimens en peuvent estre ornez de Peintures & de Sculptures au lieu de Tapisseries. Dans la plus belle Menuserie les paneaux doivent estre grands, d'une bonne épaisseur, & assemblez avec des clefs Les Lambris sont ou seulement à hauteur d'appui, où ils montent jusqu'à la Corniche de la Gorge de la Cheminée, ou enfin jusques sous le Plafond: il est alors plus à propos d'en faire les Corniches de bois que de plâtre dans les lieux mediocres. Le Parquet se fait ou en Echiquier ou en Lozange, & souvent on les mesle ensemble; il doit avoir un pouce & demi d'épaisseur sur trois pieds en tout sens, posé sur des Lambourdes de 3. à 4. pouces, scellées diagonalement. Quand même la Chambre ne seroit pas d'équerre, le Parquet doit estre quarré, parce que les Frises & les Plattebandes qui l'enferment rachetent le biais.

EXPLICATION DE LA CHARPENTERIE.

APrés avoir parlé de la forme du Plan & de l'Elevation,il faut maintenant expliquer l'assemblage de la Charpenterie, qui paroît par les Profils, & cet Art n'est pas moins necessaire à connoître que les autres parties de l'Arrhitecture. Les Ouvrages les plus considerables de cette nature sont les Toits ou Combles, & les Escaliers; par les combles on entend tout ce qui couvre les Edifices, même les Domes des Eglises. On les fait plus ou moins roides selon les climats où l'on bastit; & comme dans les Regions Septentrionales ils sont fort élevez, que dans le Levant il n'y en a point, & que ce sont des Terrasses, qu'en Italie les toits sont fort bas, ils peuvent être en France d'une fort belle proportion. Il est constant que les plus hauts sont suffisament pointus d'avoir leurs costez égaux à leur base, & former un triangle équilateral par leur profil; & les plus bas doivent suivre la proportion des Frontons. Le Comble à deux égouts est le plus simple & le meilleur, il doit plutôt être en croupe qu'en pignon sur le bout d'un Bastiment, à moins qu'il ne soit arresté par un fronton qui luy serve de pignon. Cependant depuis quelque tems, on a mis fort en usage les Combles brisez; qu'on appelle aussi à la Mansarde. Lorsqu'ils sont d'une aussi belle proportion que ceux du Château de Clagny, & des Ecuries du Roy à Versailles, ils terminent l'Edifice avec beaucoup de grace, & au contraire lorsqu'ils sont trop hauts, ils paroissent l'accabler. Le Comble brisé a cet avantage de rendre l'Etage en galetas fort habitable & presque quarré, & les jouées des lucarnes fort petites; mais aussi l'inégalité de la pente de ses deux égouts est un grand défaut, puisque le comble depuis le Chesneau ou Egoust jusqu'au Brisis est roide comme un talut & le faux-comble doux comme un glacis, de sorte que les neiges qui sont sur le faux-comble restent long-tems, & les autres s'écoulent promptement & même ne s'y arrestent pas; ainsi ceux qui condamnent les



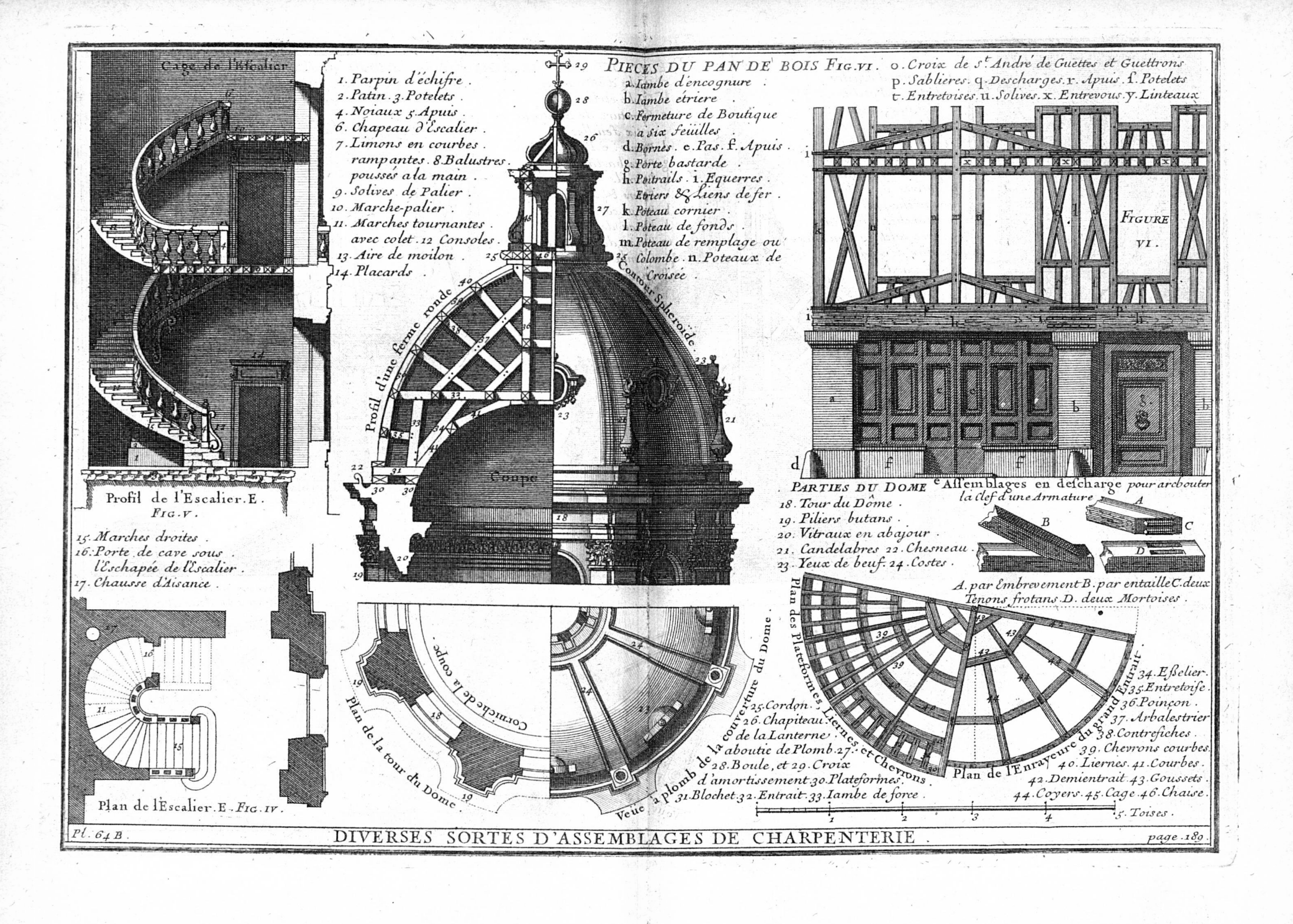

DEVELOPEMENT DES PIECES DU COMBLE BRISÉ ou COUPÉ DIT A LA MANSARDE
Profil et courant du Comble. FIG. II.
a. Plateformes. b. Entretoises. c. Blochets.
d. Pas de Chevrons. e. Tirans. f. Arestiers.
g. Poincons. h. Goussets. i. Empanons.
k. Chevrons de long pan d'espacement egal
l. Faistes et ll. Soufaites entretenus avec moises et amoises
m. Iambes de Force.
n. Entrait.
o. Tasseaux.
p. Chantignole. q. Pannes de Brisis. r. Cours de Pannes.
ſ. Petites forces. t. Filieres. u. Contrefiches. x. Iambettes.
y. Esseliers ou Liens. z. Coyaux ou Chanlates & Coyer.
A. Comble. B. Faux comble. C. Lucarnes
D. Yeux de Beuf. E. Chesneau. F. Bavette.
G. Brisis. H. Bourseau. I. Membron.
K. Consoles. L. Saillie de l'Entablement.
M. Iouées avec noquets
N. Ennusures. O. Enfaistement. P. Vase d'Enfaistement.
Comble garni de sa Couverture. FIG. III.
Plan de l'Enrayeure FIG. I.
Fermette
Maîtresse ferme d'Assemblage
COMBLE A L'IMPERIALE.
COMBLE DROIT OU A DEUX EGOUTS.
COMBLE EN DOME.
1. Semelle ou Cartelle. 2 Aislerons.
3. Poteaux. 4. Chapeau de la Lucarne. 5.
6. Chevalets de deux Noulets ou Linçoirs.
7. Premier Entrait. 8. second Entrait.
9. Contrevent ou Arbalestrier
Q. Lucarnes de Pierres. R. Arestiers de Plomb. S. Attique en guerite
T. Campane de Comble.
V. Poinçons à épi.
X. Boules d'Amortissement.
Demi-ferme
Reculement ou Ralongement de l'Arestier
Demi croupe
Quadre
5. Toises.
Veüe à plomb
Veüe à plomb
+ Embranchemens de Croupe
+ Embranchemens de Croupe
Plan de l'Enrayeure.
Pl. 64 A.
DIVERSES ESPECES DE COMBLES AVEC LEURS ASSEMBLAGES ET COUVERTURES.
page 187.

Toits d'Italie, tombent dans ce défaut, si c'en est un, en se servant du comble brisé, parce qu'on n'a qu'à prolonger un peu le faux-comble sur un petit exhaussement des murs de face, & ce sera un Comble à l'Italienne, & l'Etage en galetas deviendra quarré. Mais sans m'arrêter davantage à cette discussion; je donne trois Figures pour faire connoître le dévelopement du Comble brisé.

La premiere figure represente le Plan dressé sur l'etelon qu'on nomme enrayure, qui est l'assemblage posé au niveau des Platteformes, qui sert de base au Comble, & les autres parties au dessus en racourcy. La seconde figure donne le Profil ou ralongement des bois d'une ferme dans leur étenduë avec le courant du Comble, dont les chevrons & les empanons sont brandis sur les Pannes & les Erestiers espacés de quatre à la latte. Les Platteformes dont on se sert à present sont fort utiles, parce qu'elles sont d'assemblage dans leurs retours & entretiennent le Comble par les pieds des forces qui y sont entaillez aussi bien que les pas des chevrons; de sorte qu'ils ne poussent point au dehors. Toutes les autres parties de la ferme se font assez connoître par la figure, il suffit seulement de tenir pour Regle generale de la proportion du Comble brisé, que le vray comble doit être incliné en dedans de la moitié de sa hauteur, & le faux-comble élevé aussi de la moitié de la largeur d'un de ses côtez, & cette proportion est plus agreable que celle du demi-cercle qu'on divise en 4. parties égales, comme Viole donne le ceintre à son Arcade qui peut avoir fourni d'idée au Comble brisé. La troisiéme Figure fait voir le Comble couvert d'ardoises & garni de plomb comme il seroit sur un pareil bâtiment que celuy-cy, que les noms font assez connoître sans autre explication.

J'ay mis dans la quatriéme figure sur la planche suivante, le Plan de l'Escalier E 2. & dans la cinquiéme figure le profil de cet Escalier, & ce n'est pas un ouvrage peu difficile en Charpenterie qu'un Escalier de cette espece, où il faut sçavoir employer le bois avec ménage pour trouver les limons

& les appuis en courbes rampantes, le tout de bon assemblage, sans autre fer que les boulons qui retiennent les rampes dans les murs de la cage de l'Escalier, les Balustres sont ou tournez ou quarrez, droits ou rampans, & faits à la main qui font le mieux; les marches des Escaliers sont toûjours moulées, & doivent être délardées pardessous, afin que la coquille en puisse être ravalée proprement; il y a de plusieurs autres formes d'Escaliers de bois aussi bien que de pierre, comme ceux à vis & en limasson, mais les plus beaux sont évidez dans le milieu & portent en l'air. Outre ces figures je donne un pan de bois marqué VI. quoy qu'il n'y en ait point dans ce bâtimẽt mais seulement pour en faire voir les pieces, qui ont des noms particuliers, au sujet dequoy il est bon d'avertir que les pans de bois pour les Façades de maisons ne se doivent pratiquer que pour épargner la dépense, éviter la charge & gagner de la place, comme il en est necessaire pour les bâtimens en aisle, afin qu'ils ayent moins de saillie, pour ne pas diminuër la Cour. Les pans de bois & cloisons se posent au premier Etage sur un Poitrail & dans les moindres bâtimens au rez-dechaussée sur une assise de pierre, ou sur deux, lorsqu'il faut qu'elles soient à hauteur de retraite d'un mur de face de maçonerie. Autrefois les Poutres étoient plus en usage dans les Appartemens, à present on se sert de solives de brin depuis 8. pouces de gros jusqu'à un pied qui suffisent pour des pieces de 24. pieds dans œuvre; or comme les bois de brin ne sont pas toûjours équaris & avivez, ayant un peu de flasche on les recouvre de plâtre, & l'on fait des Plafonds qui sont plus beaux que de laisser les bois aparens, mais qui ne sont pas si durables; parce que le bois enfermé s'échaufe & se pourit plus facilement; aussi ces sortes de Plafonds sont rarement en usage dans les bâtimens publics & les Maisons de Communautez, où la durée est preferable à cet embelissement: & si ces Plafonds ne sont pas bien lattez à lattes jointives avec deux cloux à chaque solive, & que même le plastre n'y soit pas employé de suite, ils sont sujets à s'éclater. Si toutefois



DIVERSES SORTES D'ASSEMBLAGES DE CHARPENTERIE .

on eſt obligé de ſe ſervir de poutres, il faut garnir de plomb les bouts qui portent dans le mur, ce qui ſe doit faire auſſi aux ſolives de brin, à moins qu'on ne les poſe ſur des ſablieres. Les poutres doivent être bien équaries avec moulure, ſur l'areſte & poſées ſur leur fort ainſi que toutes les ſolives des planchers qui ſeront poſées de champ & non de plat. Les travées ſeront les plus égales que faire ſe poura, & elles doivent répondre milieu pour milieu aux Croiſées. Il y a des aſſemblages de pluſieurs manieres, & les meilleurs ſont les plus juſtes avec des tenons & mortoiſes bien chevillez : ce qui ne ſe pratique preſque pas en Italie où les bois des combles ne ſont entretenus que par des entailles & des liens de fer. Quant aux groſſeurs des bois, il eſt conſtant qu'on les doit employer de groſſeur convenable à leur longueur, ce que la pratique montre aſſez aux ouvriers, & ce qu'il eſt toutefois neceſſaire d'expliquer dans le devis, & cet uſage ſe trouve bien different ſelon l'intereſt de ces meſmes Ouvriers. Sur quoy on peut dire que depuis qu'ils fourniſſent le bois au cent, au bas prix qu'on leur demande, ils ne peuvent y trouver leur compte qu'en les mettant d'une groſſeur inutile (qui charge trop les bâtimens) & avec le moins d'aſſemblage qu'ils peuvent, afin d'avoir beaucoup de cents de bois & peu de journées d'Ouvriers.



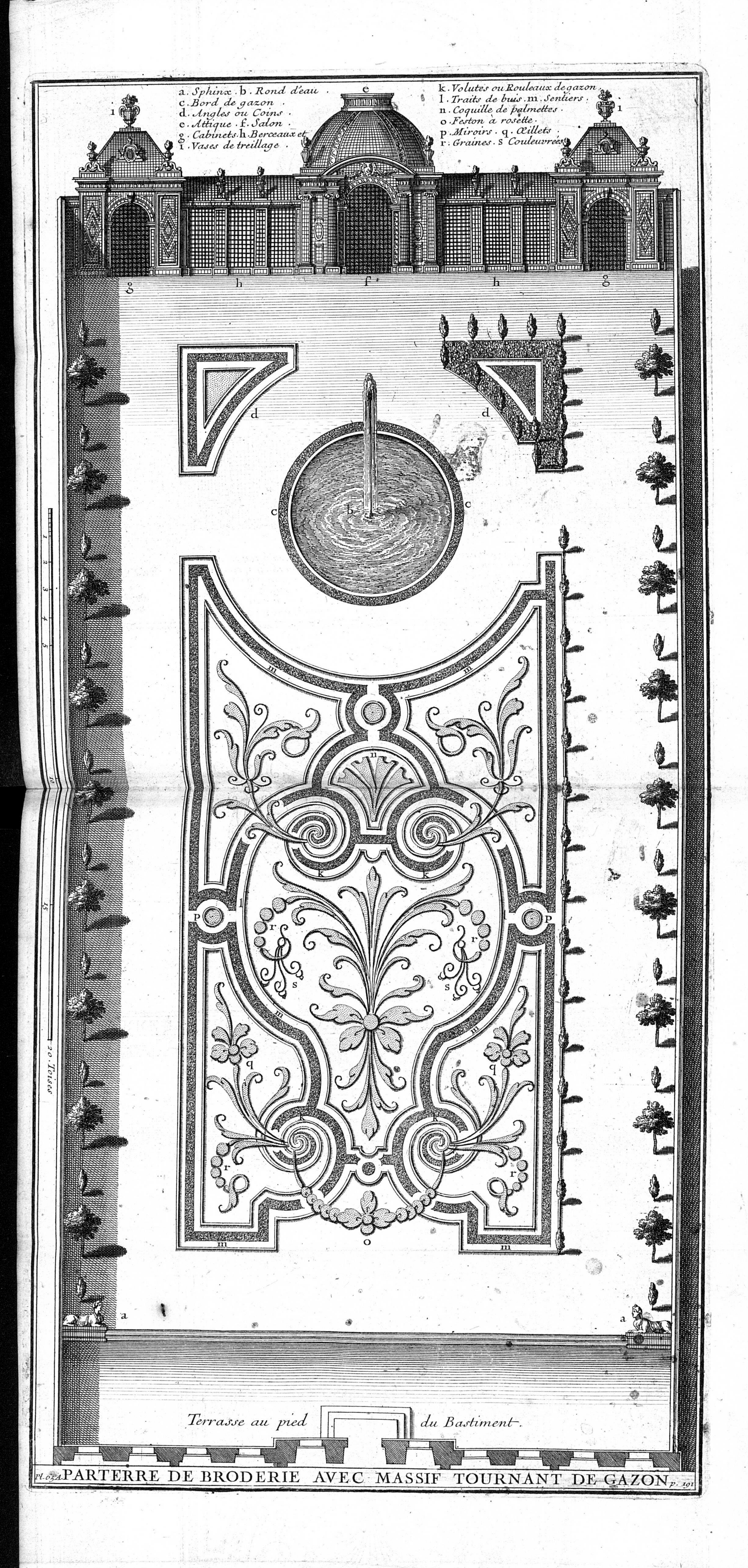
DE LA DECORATION DES JARDINS.

LA ſcience de l'Architecture embraſſant toutes les connoiſſances qui ſervent tant à la Conſtruction qu'à la Décoration des Edifices, comme les Jardins en ſont inſéparables & contribuent notablement à leur embelliſſement, j'ay crû qu'il eſtoit utile, en parlant de celuy qui pouroit convenir à cette Maiſon, de traiter en general de la maniere de les décorer.

LEs ſituations differentes des Parcs & Jardins, tant pour leur étenduë que pour l'inégalité de leur plan, donnent pluſieurs moyens d'en varier la diſpoſition. Mais le plus grand Art conſiſte à bien connoiſtre les avantages & les defauts du lieu, afin de profiter des uns & de corriger les autres : & ſur cette regle former ſon deſſein en ne remüant que le moins de terre que l'on poura, parce que cette dépenſe, qui eſt toûjours tres-forte, ne paroît que peu de choſe à ceux qui n'ont pas veu auparavant l'eſtat des lieux.

Or comme le baſtiment doit toûjours eſtre élevé au deſſus de tout ce qui en eſt proche, il eſt conſtant qu'il faut deſcendre dans le Jardin tant de front que par les coſtez.

Le terrain des Jardins eſt de trois manieres, ou de niveau parfait un peu plus bas que l'Edifice, comme celuy des Thuileries : ou avec une pente douce, reglée par l'obligation de deux Rez-de-chauſſée, comme le Parterre des Couronnes, & l'allée d'eau à Verſailles : ou enfin par chutes de Perrons & de Glacis avec des pentes, comme le Jardin de Marly. Et il faut tenir pour regle generale de ménager les plus belles veuës qu'on peut remarquer du Bâtiment, duquel eſtant le plus éloigné, on ne perde point l'aſpect. Deux choſes contribuent à cette pratique : la premiere eſt, que les allées ſoient percées avantageuſement, afin d'en rendre les iſſuës agréa-



Pl. 65. A. PARTERRE DE BRODERIE AVEC MASSIF TOURNANT DE GAZON. p. 191

bles par la découverte qui est d'autant plus belle, qu'elle a plus d'éloignement, & que les objets en sont plus variez, & la seconde chose à observer, est que les pentes soient reglées de telle maniere, que nonobstant les Perrons & les Glacis on découvre du bout de l'allée principale la masse de tout l'Edifice, ce qui s'entend des Jardins de Campagne, où l'air libre donne moyen de s'étendre & de profiter de l'étenduë du lieu: Car pour les Jardins qui sont renfermez dans les Ville, il faut s'accommoder à la place qui en est ordinairement petite, parce que le terrain y est cher, & qu'on y est serré de prés par les maisons voisines qui en bornent la veuë. Ces petits Jardins de Ville sont ordinairement dressez de niveau parfait.

Mais pour revenir aux Jardins dont l'étenduë permet une ingenieuse composition: Le Parterre qui est la premiere piece qui se presente en entrant, doit estre de la largeur du corps du Bâtiment, les allées des costez prises en dehors, & sa longueur de telle proportion, que du bout on puisse distinguer toutes les parties de l'Edifice. Il faut que les ornemens de broderie soient sans confusion, & pour les remarquer plus distinctement, le fonds en doit estre labouré, & de terre noire, & le dedans des feüilles sablé, ce qui se doit faire ainsi aux Parterres dont les Plattebandes sont coupées, & qui ont un petit chemin qui les détache de la broderie: & au contraire à ceux dont les plattebandes ne sont point coupées, & qui n'ont point de chemin qui les separe, il faut que le dedans des feüilles & des fleurons de la broderie soit noir, & le champ du Parterre sablé comme les grandes allées. Le Buis doit estre petit & bien garny; il est de peu d'entretien & de longue durée. Le Parterre est entouré de plattebandes de quatre pieds de largeur pour les petits, & de cinq à six pieds pour les grands: on les garnit de fleurs & d'arbrisseaux verds, comme Picias, Ifs, Houx, Buissons ardens &c. & les encognures sont de diverses figures avec enroulemens qui forment des spirales à chaque tournant. Cette

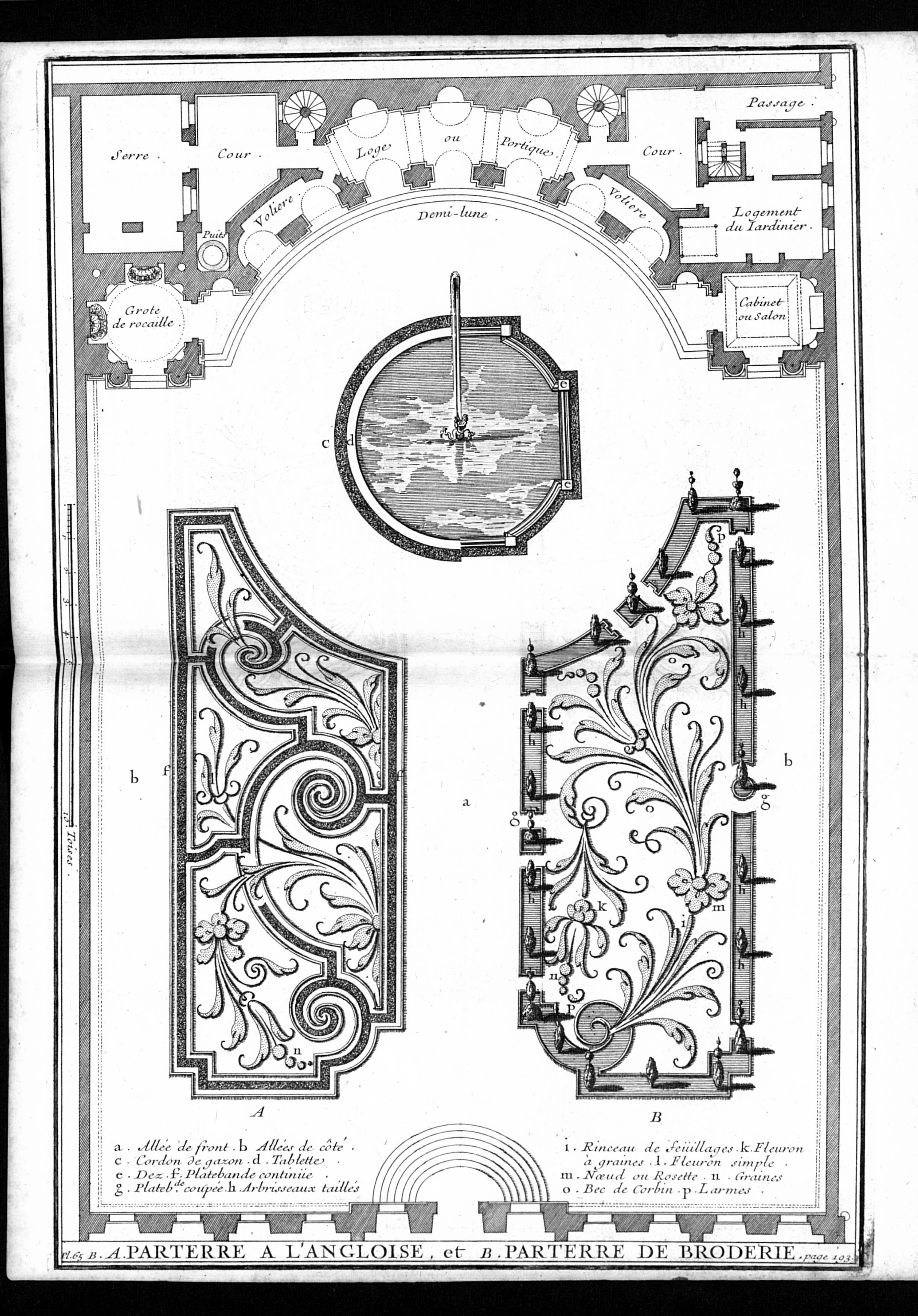
varieté presque infinie de Parterres se reduit à quatre sortes. On ne sçauroit donner de regle certaine pour en marquer les proportions comme à l'Architecture : tout ce qu'on en peut dire est que cette Art vient de la Geometrie, les Parterres estant composez, partie de lignes droites & de lignes courbes, d'enroulemens mêlez avec des Grotesques, Moresques, Arabesques, Frises, Targes, Guillochis, & tous autres ornemens qui peuvent tomber dans la pensée, & qui peuvent estre dessinez & distinguez sur terre, & leur beauté consiste à n'estre jamais repetez.

Le premier Parterre est celuy qui est fait de broderie entouré d'une plattebande découpée, & d'un chemin sablé qui separe le champ de la broderie d'avec la plattebande. Ce Parterre doit toûjours estre mis dessous les fenestres de la Maison, comme le plus beau & le plus noble.

Le second est composé d'un massif de buis, au milieu duquel tourne en ligne parallele un cordon de gazon du tiers de sa largeur, & les grandes places qui restent de differentes figures ce massif placé, sont remplies de broderie.

Le troisiéme Parterre est de pieces coupées en compartimens pour mettre des fleurs, & composé d'enroulemens de lignes droites & courbes, dans lequel on se peut promener par les sentiers faits à ce sujet en lignes paralleles aux pieces. Ce Parterre est entouré comme les autres d'une plattebande coupée en divers endroits, garnie d'arbrisseaux & de fleurs. Tous les chemins en doivent estre sablés, & les pieces du compartiment remplies de bonne terre, mêlée de terreau ou de terre noire pour les détacher du fond.

La quatriéme est un Parterre en compartimens de gazon composé comme celuy cy-dessus, à l'exception que les pieces en doivent estre beaucoup plus grandes & plus larges, afin d'avoir au tour de chaque piece une petite platte-bande de deux pieds seulement, remplie de terre noire pour mettre des fleurs, & il faut separer le trait de buis, du gazon que l'on coupe parallele au contour de chaque piece ; ce Parterre



Pl. 65 B. A. PARTERRE A L'ANGLOISE, et B. PARTERRE DE BRODERIE. page 193.

a ſa Plate-bande comme les autres, & les ſentiers plus larges que ceux du Parterre de fleurs, à cauſe que les compartimens ſont plus étendus; auſſi ne ſe peut-il faire que dans un grand eſpace, & c'eſt ce qu'on appelle Parterre à l'Angloiſe.

On peut, quand la ſaiſon eſt douce, changer la décoration des Jardins, en y mettant des caiſſes d'Orangers, de Grenadiers, de Jaſmins, de Lauriers-roſes, &c. (dont on fait des Allées) & en garniſſant les Parterres & les planches de vaſes de diverſes fleurs avec des caiſſes aux encognures des carreaux; & lors que les fleurs commencent à ſe faner, s'il y en a une pepiniere de reſerve dans des pots, on les peut changer, enterrant les pots, comme on le pratique aux Jardins de Trianon, & cette varieté eſt la plus magnifique qui ſe puiſſe imaginer.

Les Allées, tant celles qui ſeparent les Parterres, que celles qui diſtinguent les Boſquets, ſont ou paralleles à la ligne qui paſſe par le milieu du Baſtiment, ou de traverſe, retournées d'equerre, ou biaiſes ſur cette ligne, ou diagonales. Les Allées entre les Parterres ou à l'entour, ne doivent pas avoir moins de douze à quinze pieds, & peuvent eſtre beaucoup plus grandes & proportionnées tant aux Parterres qu'aux autres pieces qui les accompagnent, & qui forment l'étendue de ce qui ſe preſente à découvert en deſcendant au Jardin. Les Allées ſont ordinairement de niveau, & quelquefois avec de la pente, qui ne doit jamais eſtre trop roide; parce que, quand elle excede trois pouces par toiſe, les ravines les gâtent; à quoy on peut remedier par du gazon qu'on met au milieu des plus grandes, & au pied de leurs paliſſades, comme à l'Allée Royale de Verſailles. Il faut que les Allées ſoient ſablées, & un peu élevées au milieu de leur largeur, afin que l'eau puiſſe s'écouler des deux côtez. La meilleure précaution dont on ſe puiſſe ſervir pour conſerver les Allées, c'eſt de faire un Aire de recoupes de pierres de dix-huit pouces, bien battuë & reduite à un pied d'é-

paiſſeur ou environ, ſur laquelle il ne faut que peu de ſable pour les entretenir dans une grande propreté ; parce qu'il n'y croiſt que fort peu d'herbes, & les taupes ne les peuvent endommager.

Les Cours, Avenuës, & Allées principales, tant de front que de traverſe, ſont ſouvent accompagnées de Contre-allées de la moitié de leur largeur, à moins que l'étenduë de la façade du baſtiment ne faſſe ſortir de cette regle, parce que la plus grande beauté des Avenuës d'ormes, eſt que les branches des arbres des principales Allées ſe touchent par leurs extremitez, & les Contre-allées forment des Berceaux. Il eſt neceſſaire pour cet effet de les élaguer de temps en temps ponr les faire profiter, & on doit diſpoſer leurs branches pour cette forme. A l'égard des Allées de charmille, leurs Contre-allées doivent eſtre fort étroites ſans proportion avec les Allées, afin d'y pouvoir trouver l'ombre & le frais. Les principales Allées, comme celles qui ſont oppoſées directement aux façades des Palais, ſont plantées de Maroniers d'Inde & d'Ifs entre-deux ; parce que les Ifs, qui ſont taillez en pyramide, garniſſent les tiges des Maronniers, qui ſont nuës. On peut auſſi faire des Allées ou Routes dans un Parc, qui ſuffiſent de cinq à ſix toiſes : & il s'en fait meſme de moindres, excepté la principale qui regarde le bâtiment, qui doit eſtre plus large, afin d'en prolonger la veuë autant qu'elle ſe peut étendre ; car comme c'eſt un avantage qu'elle ſoit terminée par l'horizon du lointain, c'eſt auſſi un defaut de la finir dans un mur de clôture. Il eſt neceſſaire qu'il y ait des Paliſſades de charmille le long des murs de l'enclos, qui ſouvent en rachettent les biais ou coudes, les Allées étant droites. Quand pluſieurs Allées ſe rencontrent à un meſme point, elles forment une Etoile, ou une figure ronde ou à pans, du centre de laquelle il faut ménager les plus beaux points de veuë. Pour la pente des Routes, comme ſouvent l'inégalité du terrein les rend trop roides, & qu'il n'y peut avoir de gazon, d'Aire de recoupes, ny de ſable,

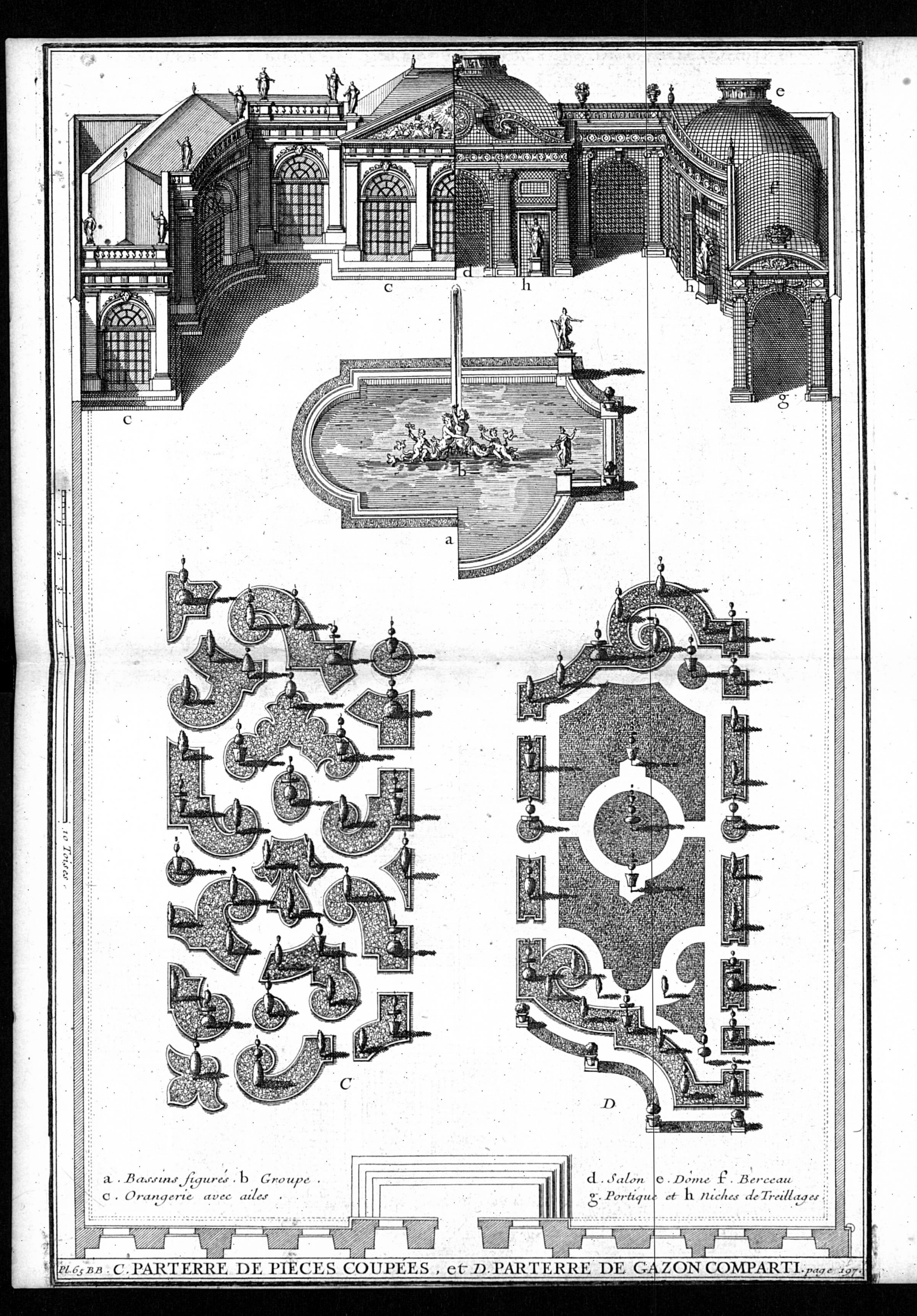
puis qu'on s'y doit promener en carosse; il les faut accommoder de telle sorte, qu'avec la terre qu'on oste de la creste, où sommet d'une éminence le long d'une Allée, on en comble le fonds, quand mesme on devroit un peu enterrer les arbres des costez. Il faut tascher en aplanissant le tout, que la pente soit d'une seule ligne; c'est pourquoy afin de connoistre la quantité de terre qu'on en doit oster, il se faut servir d'un bon niveau, & en une ou plusieurs stations marquer exactement la pente naturelle de l'état du terrein, parce que c'est par ces profils qu'on regle les points de veuë, en sorte qu'un objet ne nuise point à l'autre, & qu'on apperçoive tout ce qui peut estre veu d'un mesme aspect.

Les Bois sont anciens ou nouvellement plantez: & comme c'est un grand avantage de trouver un vieux plant de haute fûtaye, parce qu'on possede ce qui ne peut croistre qu'avec beaucoup d'années, il en faut abattre le moins qu'on peut lors qu'on y taille des Allées, des Routes & des Bosquets: & si ces Bois sont à claire voye en certains endroits, c'est dans ces Clairieres qu'on peut faire des Bosquets sans couper beaucoup de bois, ny remuer quantité de terre, parce qu'il en faut accommoder les figures aux differentes situations, qui ont toûjours leurs avantages, lors qu'on en sçait profiter. Il y a plusieurs manieres de décorer ces Bosquets, comme de Theatres, de Labyrinthes, de Salles de Bal, & de Festin, de Belvederes; & de plusieurs autres figures dont on voit assez d'exemples. Mais si l'on plante un jeune Bois sur un terrein inégal, il faut planter les plus grands arbres dans les fonds, parce qu'ils s'y portent mieux à cause de l'humidité, & les Bosquets figurez sur les hauteurs pour joüir de la veuë.

On fait aussi dans les Bosquets de certains Parterres de gazon en compartimens de diverses figures, enfoncez ou relevez en glacis couverts de gazon, & bordez d'arbres verds, qu'on nomme Boulingrins, & sous ce nom on en comprend d'autres qui different plus ou moins de cette composition,

dont les plus riches, qui ſont entourez de paliſſades de charmille, percées d'arcades forment un Jardin particulier, comme le Boulingrin de Saint Germain en Laye. Les Quinconges repreſentent aſſez bien les Promenoirs des Anciens raportez par Vitruve ; ce ſont des Aliées d'arbres égales & paralleles, croiſées par d'autres Allées en échiquier pour remplir quelques eſpaces, comme celuy qui reſte entre les bouts des avenuës d'une Pate-d'oye.

Si les Jardins de niveau, ou avec une pente reglée, ont leur beauté, à cauſe de l'uniformité de leur terrein, qui eſt plus facile pour la promenade & de moindre entretien : Ceux auſſi où il ſe rencontre des chûtes & deſcentes, n'ont pas moins d'avantage par leur varieté, & leur veuë en eſt d'autant plus riche qu'il ſemble que ce ſoient pluſieurs Jardins qui ſe communiquent par des glacis & des perrons, mais il ne faut pas que ces chûtes & deſcentes ſoient ſi precipitées, qu'il y ait trop à deſcendre dans un mediocre eſpace. On retient les terres par des glacis, ou par des terraſſes de maçonnerie, le talut des terraſſes doit eſtre à proportion de leur hauteur, & les murs en doivent eſtre garnis d'arbres verds en paliſſade, ou de charmille. Les glacis ſont couverts de gazon pour entretenir les terres ; leur pente, pour n'eſtre pas trop roide, doit eſtre au deſſous de la diagonale du quarré, parce que l'humidité tombe en bas, & que le haut devient aride pendant l'Eſté. Lors que les Terraſſes ſont élevées, il eſt neceſſaire d'y mettre un appuy, ou une baluſtrade de pierre ou de fer, mais ſi elles ne ſont hautes que de ſix à ſept pieds, il ſuffit d'une tablette de pierre dure. Les plus beaux Perrons ſont quarrez, & il faut qu'ils ſoient doux & peu nombreux de marches ; ainſi leurs degrez peuvent avoir quinze à ſeize pouces de giron, ſur ſix pouces de hauteur, compris trois lignes de pente que doit avoir chaque marche, afin que l'eau ne pouriſſe pas les joins de recouvrement. Les rampes ne doivent gueres paſſer le nombre de treize à quinze marches ſans un palier de deux pas



Pl. 65 BB. C. PARTERRE DE PIECES COUPÉES, et D. PARTERRE DE GAZON COMPARTI. page 197.

de largeur auſſi long que le Perron, qui quelquefois eſt retenu entre deux échifres qui terminent par des ſocles, ou par des murs de terraſſe, comme celuy du Jardin de Verſailles, par lequel on deſcend à la fontaine de Latone, ou qui eſt retourné d'equerre, comme le grand Perron de Marly.

Les Berceaux qui non ſeulement ornent les Jardins, mais y apportent encore beaucoup de commodité, ſont ou naturels, ou artificiels. Les naturels ſe font par les branches entrelaſſées des arbres, & les artificiels ſont faits de fer avec des treillages d'échalas de cœur de cheſne bien planez, & dreſſez qui forment des pilaſtres, des montans. & autres corps d'Architecture. Il ne faut pas que les Berceaux ſoient fort élevez, pour eſtre plûtoſt couverts de verdure & conſerver la fraîcheur: & il ſuffit qu'ils ayent de hauteur un tiers plus que leur largeur, & que le cintre en ſoit ſurbaiſſé, comme ceux de Sceaux, qui ſont d'un beau contour. Les Berceaux ſont terminez par des Portiques ou des Cabinets de treillage décorez d'Architecture & couverts en Dome, avec quelque vaſe pour amortiſſement: les Cabinets de treillage de Clagny ornez de colonnes Ioniques, ſont des plus beaux. On garnit les Berceaux de chevrefeüille, de vigne-vierge ou de jaſmin commun. Outre les paliſſades de charmille pour reveſtir les murs, on ſe ſert encore de treillages qui ſe racordent avec les Berceaux, & ſont garnis des meſmes arbriſſeaux; ainſi un mediocre Jardin de Ville, eſt bien terminé par un berceau, avec deux cabinets de treillage.

Comme l'Oranger eſt un des plus beaux ornemens des Jardins, à cauſe de ſa fleur, de ſon fruit, de ſon odeur, & de la verdeur de ſes feüilles, qui ſubſiſtent pendant l'hyver, on a recherché de conſerver cet arbre avec beaucoup de ſoin, parce qu'il vient d'un climat plus chaud que le nôtre. On bâtit pour cet effet des Serres appellées Orangeries, où l'on peut ſe promener l'hyver, comme dans une gallerie. Il s'en voit preſque dans tous les Jardins pour peu qu'ils ſoient conſiderables, & leurs croiſées doivent eſtre expoſées au midi,

& bien fermées de chassis & de contre-chassis pendant l'hyver. Les Parterres des Orangeries doivent estre simples, parce que les Orangers qui en font la plus grande beauté forment les Allées; ainsi il n'est pas necessaire de broderie, ny de fleurs, mais seulement de compartimens de gazon avec divers enroulemens, comme au Parterre de l'Orangerie de Versailles qui est la plus grande & la plus magnifique qui ait esté faite jusques à present.

Quelque bien cultivez que soient les Jardins, ils paroissent peu agreables sans les fontaines d'eau jaillissante, qui en animent la beauté. L'industrie dans la distribution des eaux, consiste à faire en sorte qu'une petite quantité paroisse beaucoup. Et comme un petit bassin pour le milieu d'un grand Parterre est ridicule, il ne faut pas aussi qu'une grande piece d'eau en consomme la meilleure partie. La grosseur de l'ajutage & la hauteur du jet doivent estre proportionnées à la grandeur du bassin, afin que le vent ne chasse pas l'eau au dehors: la figure ronde, quoy que la plus commune, est la plus belle; les bords en peuvent estre revétus de gazon ou de marbre, avec un beau profil, ou du moins d'une simple tablette de pierre, & l'eau qui reste dans le bassin doit venir jusques au dessous de la tablette, & le fonds doit estre pavé de caillou de vigne, ou de petit grais avec du mortier de ciment, ou bien revétu de plomb.

Dans les Allées en pente on peut faire des Cascades par bassins, qui se communiquent par des rigoles ou goulettes, ou par napes ou chûtes dans un bassin continu. Il faut que toutes ces pieces, sur tout les napes, soient suffisamment garnies d'eau. Avant que toutes les eaux des fontaines s'écoulent par leur décharge, elles se peuvent rendre dans un grand bassin, dont on peut faire une piece d'eau, ou mesme un Canal, s'il y a de la longueur dans le plus bas du Jardin: & pour cet effet il seroit à propos de reduire en canal un ruisseau, ou une petite riviere qui passeroit par le Parc, comme à Chantilly. Les Reservoirs qui sont au plus haut du Jar-

din, doivent former quelque figure, qui serve d'ornement à un Parterre. Quant aux Jardins qui n'ont pas cet avantage, on peut y recueillir les eaux pluviales, ou en tirer d'un puits avec une pompe au defaut d'une source.

On embellit encore les Jardins par de petits Bâtimens appellez Grotes, imitées des antres qui sont dans les montagnes. L'ordre qui les décore par dehors, doit estre rustique, & le dedans enrichi d'ornemens maritimes, de petrifications, de glaçons, de masques, & de festons de coquillages sans confusion, afin que l'Architecture ne perde point sa forme nonobstant la Rocaille. On les orne aussi de Figures & de Fontaines, & elles doivent estre exposées au Nord pour conserver la fraischeur.

Les Ouvrages de Sculpture contribuënt avec beaucoup de magnificence à la richesse des Jardins, comme les Figures, & les Groupes, auxquels une Niche de treillage ou une Palissade, est avantageuse pour les faire détacher. Les Vases, les Colonnes & les Obelisques qui doivent estre isolez, se mettent aux bouts des Rampes, aux coins des Perrons, aux Bassins, aux encôgnures des Parterres de broderie, & au milieu de ceux de gazon.

Le Jardin Potager, qui n'étoit autrefois qu'un Verger sans aucune décoration, est devenu aussi regulier que les autres Jardins: & outre l'utilité des fruits qui en proviennent, il a encore de l'agrément par sa disposition: ses carreaux sont bordez de plantes odoriferantes & de simples, ses couches couvertes de legumes, & ses planches & compartimens en pieces coupées, garnis d'arbres fruitiers nains. Les Espaliers décorent ses murs de clôture. Si le Potager est d'une grande étenduë, on le separe en plusieurs Jardins, pour partager les especes des fruits, & pour avoir plus d'arbres en Espaliers. La Melonniere & la Figuerie sont placées separément, & dans la plus belle exposition.

Pour décorer l'extremité d'un Jardin de Ville, dont la veuë est souvent bornée par le pignon d'une maison voisine,

on y peut faire un Portique de treillage, comme il se pratique assez souvent lors que ce n'est qu'un mur de clôture. Celuy du Jardin de l'Hostel de Louvois, est un des plus parfaits exemples de cette espece de décoration : mais quand le pignon est bien haut, on y peut peindre à huile, ou à fresque quelque Perspective d'Architecture, comme il s'en voit d'une grande beauté à quelques Hostels, lesquelles auroient tout le succés possible, si les enduits en avoient esté aussi bons que ceux d'Italie.

Pour le Jardin de cette Maison, je l'ay varié de plusieurs façons, autant pour donner à choisir, que pour representer les quatre especes de Parterre. Le premier Dessein a 45. toises de longueur sur la largeur de plus de 22 & renferme entre une Terrasse de 4. toises de largeur & un Treillage des plus riches qui se puissent faire, un Parterre de broderie avec un massif tournant de gazon, & un Rond d'eau qui a un jet.

Le second a sur la même largeur, environ 30. toises de longueur avec une allée au milieu qui partage deux sortes de Parterre : celui marqué A, est de la même espece que le précedent & se nomme à l'Angloise : l'autre marqué B, est de broderie renfermée d'une platebande coupée : Le Bassin de differente figure est un peu grand, eu égard au Parterre ; mais bien proportionné à la Demi-lune en Amphitheatre qui termine avantageusement ce Jardin, & dont la distribution du Bâtiment est suffisamment expliquée.

Enfin le troisiéme à peu prés de la même disposition que le précedent, a du côté C, un Parterre de gazon comparti, renfermé d'une plate-bande coupée garnie d'arbrisseaux : & du côté marqué D, un Parterre de pieces coupées, formées de traits de buis nain pour des fleurs, aussi avec des arbrisseaux. On voit devant le Bassin de deux façons, d'un côté un magnifique Treillage, & de l'autre une Orangerie decorée d'un ordre Dorique. Ainsi on peut tirer par la varieté de ces trois figures, les regles generales de la Decoration de ce Jardin.

DE LA MATIERE

ET DE LA CONSTRUCTION DES EDIFICES.

Aiant fait connoistre dans la Preface de ce Livre combien la pratique est utile à l'Architecte: & aprés avoir ci-devant parlé en général de la Forme des Edifices: je me suis trouvé insensiblement engagé à dire quelque chose de leur Matiére & de leur Construction dont la connoissance est inséparable des autres Parties, qui contribuent à rendre l'Architecte autant intelligent dans l'Ouvrage, qu'il le doit estre dans le Deßein.

LA Pratique du Bastiment ne consiste pas seulement dans la parfaite connoissance de la qualité & du prix de tous les Materiaux qui entrent dans la composition des Edifices: mais encore dans l'art de les sçavoir employer aux endroits où ils sont propres & selon les regles de la bonne Construction. De sorte qu'il ne suffit pas seulement de bien dresser un Devis, mais il est encore necessaire d'entendre bien l'Atelier, c'est à dire de veiller à l'execution de l'Ouvrage, de telle sorte qu'il n'y ait point de matiere dissipée ni de tems perdu, & que les choses les plus difficiles se puissent conduire par le plus court chemin avec le secours de l'industrie: afin qu'on puisse reconnoistre la diligence & la propreté avec laquelle l'Ouvrage a esté fait. Le meilleur moyen pour parvenir à la connoissance des Materiaux, c'est de les travailler: parce qu'il est constant que personne ne connoist mieux la pierre que celui qui la taille, ni le fer que celui qui le forge; mais comme chacun ne peut pas estre Ouvrier de profession, on peut néanmoins acquerir cette connoissance par les recherches qu'on en fait. Ainsi je traiterai des Materiaux, & en suite de leur usage dans la Construction des Bastimens.

DE LA MATIERE DES EDIFICES.

DES PIERRES PROPRES A BASTIR.

LEs Materiaux ainsi que les maniéres de bastir sont differens selon les divers Païs : mais comme il seroit presqu'infini & d'une trop longue discution d'en faire le dénombrement, je ne m'attacherai qu'à parler de ceux dont on se sert à Paris, dont la situation avantageuse a contribué le plus à son accroissement, puisque les matiéres les plus nécessaires pour bastir n'en sont pas éloignées, & que celles qui lui manquent, y peuvent estre facilement apportées par la navigation. La matiere la plus utile dans les Edifices, c'est la Pierre, & sous ce genre on y comprend les Marbres de diférentes couleurs, les roches de diverses especes, & les pierres des carrieres. Les dernieres sont dures ou tendres & approchent plus de la blancheur que d'aucune autre couleur, & sont diversement employées selon leurs qualitez & leurs grandeurs.

Entre les *Pierres dures* celle d'Arcüeil qui est proche de Paris, est la plus recherchée à cause de ses bonnes qualitez ; car elle est propre dans l'eau & à l'injure du tems, & elle resiste au fardeau, aussi s'en sert-on dans les fondemens & pour les premieres assises des bastimens. La meilleure est la plus dure, la moins coquilleuse, sans moye ni moliere : Il s'en trouve depuis 14. jusques à 20. & 21. pouces de hauteur nette & taillée. Le Bas appareil est de 9. à 10. pouces sans bouzin : Il s'en trouvoit autrefois d'un pied de cette sorte, mais à present il est rare, & ce bas* appareil sert à faire des marches, des seüils, des appuis, tablettes & cimaises. Il se trouve encore à Arcüeil un autre bas appareil appellé *Cliquart* de 6. à 7. pouces plus blanc que l'autre, qui ressemble au Liais & qui sert aux mêmes endroits ; cette pierre estant grasse est sujette à la gelée, c'est pourquoi il faut qu'elle soit tirée & emploiée en esté.

Il se trouve à Arcüeil de la *Lambourde* de hauteur de banc depuis 18. pouces jusques à 4. ou 5. pieds, mais on la moye ou delite, parce qu'elle ne s'employe pas de cette hauteur; quand elle est bien choisie elle est plus blanche & resiste autant au fardeau que le S. Leu.

Dautant que les bancs d'Arcüeil ne se suivent plus comme autrefois, les Carriers se sont jettés du costé de Bagneux prés d'Arcüeil, où ils trouvent des masses moins profondes dont les bancs se continuent plus loin : elle est de même qualité que celle d'Arcueil, mais elle est plus remplie de moye, plus sujette à la gelée & moins propre au fardeau.

La *Pierre de S. Nom* au bout du Parc de Versailles est quasi de même qualité que celle d'Arcüeil : elle est grise & coquilleuse, son banc est presque aussi haut que le S. Cloud, & on s'en sert pour les premieres assises.

La *Pierre de Liais* se trouve hors de la porte S. Jacques derriere les Chartreux : elle est pleine, dure & blanche, & reçoit bien le poli; elle sert à faire des balustres, des entrelas, des appuis, des tablettes, des rampes des échifres d'Escaliers & du pavé : on en fait des bases, des chapiteaux & des corniches dans les plus propres Ouvrages, & on y taille de la sculpture; cette pierre porte depuis 6. jusques à 10. pouces de hauteur. Le *Liais rose* est le plus blanc & le plus plein. *Le Liais feraut* est pris du premier banc de la même carriere : il est si dur & si difficile à tailler, que les pointes d'acier rebroussent, il porte 6. 7. à 8. pouces de hauteur.

Aprés l'Arcüeil, la Pierre *de S. Cloud* est la meilleure de toutes, & elle est blanche, un peut coquilleuse, ayant quelques molieres, mais elle se delite difficilement; elle est bonne à l'eau & resiste au fardeau : elle se pose sur l'Arcueil & sert aux façades des bastimens : on en tire aussi des colonnes d'une piece de 2. pieds de diametre & on en fait des bassins & des auges; il y en a depuis 18. pouces jusques à 2. pieds de haut nette & taillée.

Au Faubourg S. Jacques il se trouve de la Pierre grise ap-

pellée *Souchet*, qui est troüée & poreuse, & qui ressemble à celle d'Arcüeil, mais elle n'est bonne ni à l'eau ni au fardeau, aussi on ne s'en sert que pour les moindres bastimens; elle porte 12. 14. 15. à 16. pouces de haut.

Au même Faubourg il se trouve du *Bas appareil* de pierre dure qui n'est pas si beau que l'Arcueil : il sert à faire des petites marches, des appuis & des tabletes, il porte 6.7.8.à 9. pouces de haut.

On tire aussi de la *Lambourde* de deux sortes au Faubourg S. Jacques, dont l'une est graveleuse & se mouline à la lune, & l'autre qui est verte ne resiste pas à la gelée& se feuillete:elles s'employent particulierement aux Façades; leur banc est de 18. 20. 22. à 24. pouces.

Au Faubourg S. Germain jusques à Vaugirard il y a des carrieres, où se trouve une autre pierre de *Souchet & du Bon-banc*. Ce Souchet est une pierre dure, grise, poreuse & pleine de fils, elle se prend au dessus du bon-banc, elle sert aux fondations des grands édifices, & dans les bastimens mediocres on l'employe aux voussoirs & soûpiraux de caves & aux jambages de portes & croisées; elle porte 18. à 20.pouces de hauteur.

Le *Bon-banc* est une pierre fort blanche qui se mouline & qui ne resiste pas trop au fardeau, elle subsiste n'estant ni à l'humidité, ni au dehors ; le meilleur est celui qui a un lit coquilleux & quelques molieres,il est aussi le plus blanc:on s'en sert aux façades de dedans des bastimens & pour faire des appuis & rampes, on en tire aussi des colonnes; sa hauteur est depuis 15. jusques à 24. pouces.

La *Pierre grise dure de Vaugirard* sert aux premieres assises: elle est grasse, sujette à la gelée & se mange à la lune ; elle porte 18. à 19. pouces de haut.

La *Pierre de Meudon* est semblable en qualité à celle d'Arcüeil,mais elle n'estpas si bonne pour resisteraux injures du tems elle sert à faire des premieres assises,des marches & des tablettes, la moindre est fort troüée, & porte 14. à 18. pouces nette

& taillée ; Il s'en trouve des morceaux d'une grandeur extraordinaire : les deux cimaises des corniches rampantes du Fronton du Portail du Louvre chacune d'une piece, sont de cette pierre.

Le *Rustic de Meudon* est rougeâtre, fort coquilleux & n'est propre qu'à servir de libage & de garni dans les fondations des piles des Ponts & des Quais, & aux encôgnures des autres bastimens; sa hauteur est de 15. à 18. pouces.

La *Pierre de Montesson* prés de Nanterre est blanche, d'un fort beau grain : elle porte 9. à 10. pouces nette & taillée; on s'en sert pour faire des balustres, entrelas & autres Ouvrages des plus delicats.

A la vallée de Fécamp au dessus du Faubourg S. Antoine, il y a aussi de la pierre dure qui gele quand elle n'a point jetté son eau de carriere : elle est aussi haute que le Meudon.

Il se trouve à la chaussée prés de Bougival une nature de pierre approchant du Liais & qui a le même grain; mais il faut observer que du costé du lit dur ou de dessous, il est nécessaire de moyer cette pierre de 4. pouces à cause de l'inégalité de sa dureté : ainsi elle ne porte plus que 15. à 16. pouces nette & taillée.

Toutes les Pierres ci-dessus mentionnées se vendent au pied superficiel sur leur hauteur, ou à la voye composée de 15. à 20. pieds.

Outre la Pierre franche des Carrieres, il y a le *Moilon* qui en est le plus tendre, & le *Libage* qui en est le plus dur: Le moilon est quelquefois de la même qualité que la pierre d'une Carriere & quelquefois plus tendre : le mieux équarri & le mieux gissant est le plus recherché, y ayant moins à tailler. Il y a aussi des moilons durs de *Meuliere*, comme celui de Versailles qui tient de la nature du caillou : il est bon pour les fondations, n'estant pas sujet à pourir dans l'humidité.

Le *Moilon d'Arcüeil* est de même qualité que la pierre,

il est bon pour les fondations & se tire des vieilles formes & ciel de carrieres ; celuy des carrieres des *Lambourdes* du Faubourg S. Jacques, est bon pour fonder, voûter & faire des puits. *Le Moilon de la vallée de Fécamp* est de même qualité que la pierre, il est bien fait & bien gissant comme celui d'Arcüeil. *Le Moilon de S. Maur* est encore de bonne qualité.

Comme il n'y a point de Carrieres où il n'y ait du Moilon, celui qui n'est pas bon pour bastir sert à faire de la chaux ou du plastre, dont le meilleur est celui de Montmartre, ou bien est rebuté comme *bouzin* & du tout inutile. Tout le moilon se paye à la toise cube, & l'Entrepreneur le fait entoiser.

Le *Libage* est une pierre imparfaite qui est employée brute ne pouvant estre taillée proprement : c'est la plus dure estant ordinairement faite des vieilles formes & ciel de carrieres, elle se paye à la voye qui en porte 5. 6. ou 7. quartiers ; on l'employe dans les fondations.

Les Pierres les plus éloignées dont on se sert à Paris, sont celles de *Senlis*, de *Vernon*, & de *Tonnerre*.

La *Pierre de Senlis*, à 10. lieuës de Paris qui est aussi appellée *Liais*, est blanche, dure & pleine: elle porte 14. à 15. pouces de haut ; elle est propre à faire des plus beaux Ouvrages, & même de la sculpture; elle vient à Paris par la Riviere d'Oise dans celle de la Seine.

La *Pierre de Vernon* à 12. lieuës de Paris est dure & blanche comme *le S. Cloud*, il s'y trouve des cailloux qui la rendent difficile à tailler : on s'en sert à plusieurs usages, mais principalement pour faire des Figures ; elle porte depuis 2. jusques à 3. pieds de haut.

La *Pierre de Tonnere* à 30. lieuës de Paris est plus blanche ; aussi pleine, & n'est pas si dure que le Liais: elle porte 16. à 18. pouces de hauteur ; comme elle est chere, on ne s'en sert que pour des figures, des colonnes, des retables d'Autels, des tombeaux & autres Ouvrages curieux.

Les *Pierres tendres* sont faciles à tailler & se durcissent ordinairement à l'air ; la meilleure est celle de *S. Leu* à 10. lieuës

de Paris par terre : mais quand elle n'eſt pas bien choiſie, cette dureté n'eſt qu'aux paremens exterieurs où il ſe fait une croute & le dedans ſe mouline.

Les Carrieres de S.*Leu* fourniſſent de trois ſortes de pierres en trois differentes Carrieres, qui ſont le *Trocy*, le *S.Leu*, & le *Vergelé*. Le *Trocy* eſt une pierre ferme, pleine, blanche, qui ne ſe delite point; elle eſt bonne pour les façades, & la ſculpture s'y taille proprement; il s'en trouve depuis 2. juſques à 4. pieds de haut. Le *S.Leu* eſt une pierre plus tendre, plus douce, plus jaune & de pareil banc que le *Trocy*. Le *Vergelé* eſt une pierre dure, ruſtique & troüée : elle eſt bonne dans l'eau & au fardeau, elle eſt de même hauteur que le *S. Leu*; on en fait des voûtes de Ponts, d'Ecuries, de Caves & d'autres lieux ſoûterrains & humides. Il ſe trouve à S.Leu des pierres de toutes ſortes d'échantillons même au Binar, elles ſe vendent au tonneau qui contient 14. pieds cubes.

Il y a auſſi une eſpece de *Vergelé* à *Carriere ſous le bois* dont le banc franc porte comme le S.Leu, mais elle eſt plus tendre, plus griſâtre & vénée, & ne reſiſte nullement au fardeau.

Voilà en general les eſpeces de pierre qu'on employe à Paris : Il y a encore d'autres carrieres dont les pierres ne ſont pas conſiderables en comparaiſon de celles dont il eſt parlé ci-deſſus. Or comme par ſucceſſion de temps il a eſté perdu pluſieurs Carrieres, & qu'il y en a qu'on a abandonné, on en a auſſi découvert de nouvelles, & l'on peut remarquer dans la conſtruction des vieilles Egliſes, Châteaux & autres baſtimens à la moderne qu'on appelle gothiques, qu'ils ſont plutoſt baſtis de pierre dure & ruſtique que d'autres ſortes, parce qu'en ces temps là on ſe ſervoit des entamures des Carrieres qu'on découvroit, & qu'on avoit plus d'égard à la durée future qu'à la beauté preſente : Auſſi par le deperiſſement de certains Edifices conſiderables, on peut obſerver combien il eſt important de bien choiſir les pierres & de les employer aux endroits que leurs qualitez requierent. Car on ne doute pas que de certaines pierres ſeroient bonnes en certains endroits; mais

aussi que d'autres pierres y seroient incomparablement meilleures: ce que l'experience montre assez, & ce que ceux qui font bastir ne considerent pas par trop de ménage, particulierement pour des Edifices qui ne subsisteront jamais assez pour conserver la memoire des grands Personnages qui les ont élevés, & l'usage pour lequel ils ont esté bastis.

Le *Grais* qui est une espece de roche, se trouve en divers endroits: il se coupe & se debite comme les pierres des autres Carrieres, & se taille avec une pioche & à rebours; il y en a de doux ou tendre, & de rustique ou dur. C'est de ce *Grais tendre* qu'on voit des Ouvrages taillés avec une grande adresse & l'Architecture y peut estre coupée proprement: Le plus beau & le meilleur est le plus blanc, sans fils, égal en couleur & dureté: ses paremens doivent estre piqués. Avec ces avantages, le grais a ce défaut qu'il est d'une grande charge, qu'il ne fait pas bonne liaison & glisse, & que les arêttes s'en émoussent: aussi n'est-il propre qu'à faire des Ouvrages rustiques, comme des Cascades, des Grottes & des Fontaines, ainsi qu'a Vaux le Vicomte. Toutefois la necessité qui a contraint de se servir de cette pierre, fait qu'il s'en voit des bastimens considerables particulierement à Fontainebleau.

Le *Grais dur* n'est bon que pour paver: il se taille de trois grandeurs, les plus gros quartiers sont de 8. à 9. pouces cubes, Il s'assit à sec avec du sable de riviere, & c'est de cette grosseur dont on pave les ruës & les grands chemins; l'échantillon commun est de 6. à 7. pouces & se pose avec du mortier de chaux & sable, & sert à paver les Cours; & le petit échantillon est de 4. à 5. pouces, s'emploie avec du mortier de chaux & de ciment, pour paver les écuries, cuisines & autres lieux servans aux necessitez des Maisons.

Les Paliers, Vestibules & Sales sont ordinairement pavés de *pierre de Liais*, avec de la *pierre de Caën*, ou d'*Ardoise* mélée avec celle de Liais de plusieurs grandeurs & figures. Toute sorte de pavé se toise à la toise superficielle.

DES MARBRES

DES MARBRES
ET DE LEURS DIFFERENTES COULEURS.

SOus le genre de Marbre on comprend le *Porphire*, le *Serpentin*, & le *Granite*, qui ne different des autres Marbres, que par leur dureté extraordinaire. Il faut considerer les Marbres comme antiques, ou comme modernes. Par les antiques on entend ceux dont les Carrieres sont perdües ou inaccessibles à nostre égard, & dont on ne voit que des morceaux restés des anciens Bastimens; & par les modernes ceux dont les Carrieres sont ouvertes & dont on peut tirer des blocs d'échantillon.

Entre les Marbres antiques, le *Porphire* qui est estimé le plus dur, se tiroit autrefois de la Numidie en Afrique : & les plus grands morceaux qui se voient encore à present, sont les colonnes de sainte Sophie à Constantinople qui passent 40. pieds de haut. Les Anciens en faisoient des bassins de Fontaines, des Cuves de bains, & des Tombeaux comme celui de Bacchus à Ste Agnés hors des murs de Rome : Un autre sous le Porche de la Rotonde qui est d'un excellent profil, & auquel ressemble celuy de Liberius & de sa femme dans l'Eglise Ste Marie Majeure, & la Cuve de Dagobert à S. Denis en France: outre quantité de colonnes, de tables & de vases, il se voit encore des Figures & des Bustes de la même matiere. Cette Pierre reçoit bien le poli, & la plus belle est celle dont le rouge est le plus vif, & les taches les plus blanches & les plus petites.

Il y a aussi du *Porphire gris*, dont les taches sont noires, & qui est moins dur que le rouge.

Le *Serpentin* est une autre Pierre qui se trouvoit en Egypte : il s'en voit encore dans quelques Edifices antiques, à des compartimens de pavé & de Lambris, mais les morceaux n'en sont pas fort grands : les Italiens à cause de sa rareté ne l'employent que par incrustation. Sa couleur est d'un verd

brun avec de petites taches quarrées & rondes,mêlées de quelques vénes jaunes & d'un verd pâle ou verd de ciboule. Cette Pierre est aussi dure que le *Porphire*, & se travaille de même.

Le *Granite* qui se tiroit de la Thebaïde, est de deux sortes, l'un dont le fonds est rougeâtre & tacheté de blanc, & l'autre bleüâtre & tacheté de gris: cette Pierre est fort dure & reçoit mal le poli. Les Obelisques du Vatican,de S. Jean de Latran, de la Porte du Peuple & tant d'autres, ainsi que les colonnes du Porche de la Rotonde, du Temple de la Concorde, & de la plus part des Basiliques à Rome, font connoître qu'il n'y a point de pierre dont on ait tiré de si grands morceaux; & par la quantité des troncs de colonnes qui servent encore aujourd'hui de bornes dans tous les quartiers de cette Ville, on peut juger qu'elle estoit si commune, que non seulement les Edifices publics,mais encore la plûpart des Maisons des particuliers en étoienr ornées. Il y a encore une autre pierre dont on ne voit que les colonnes du Porche du Temple d'Antonin & de Faustine: elle est presque aussi dure que le *Granite*, & sa couleur est par ondes mêlées de vénes bleües & grises. Plusieurs ont crû que c'estoit une composition, & qu'elles avoient esté fonduës: mais ce n'est effectivement qu'une pierre particuliere qui tient plutôt de la Roche que d'aucun autre Marbre dont on ait connoissance.

Il paroist par la quantité de fragmens qui restent de divers marbres que les Anciens qui en avoient en abondance, les employoient plutost solides que par incrustation. Ce qui fait qu'on ne voit plus de grandes pieces de marbres pretieux;c'est qu'ils ont esté debitez pour en revestir par compartimens le dedans des Edifices modernes;car il y a une infinité de differens marbres antiques, que les Italiens ne connoissent que sous le nom de *Mischiati* ou *mêlés* quand il s'y rencontre des taches ou des vénes de differentes couleurs: & si quelque couleur y domine, comme le rouge ou le verd, ils les appellent alors *Rosso-Antiquo*, ou *verd'Antico*, telles sont les colonnes des

Niches de l'Eglise de S. Jean de Latran d'une singuliere beauté, dont le verd tire sur l'Emeraude.

Le *Marbre noir* des Anciens n'estoit autre chose que la *Pierre de touche* ou *de Parangon*: il venoit d'Egypte, aussi voit-on encore au pied de l'Escalier du Capitole, des Sphinx taillés de cette pierre. Quant au *Marbre blanc*, il se tiroit de plusieurs endroits de la Grece; mais celui de l'Isle de Paros si renommé par les Auteurs de l'antiquité & dont la pluspart des Statües antiques sont faites, estoit le plus considerable, il est un peu jaunâtre & transparant, & plus tendre que celui que nous avons á present, ce qui fait qu'il approche de l'Albastre, quoy qu'il ne soit pas si blanc.

Si les Anciens n'ont rien épargné pour la découverte des Marbres, les Modernes (particulierement en France & en Italie) n'ont pas eu moins de soin de les rechercher: & ce qui fait qu'on a tant découvert de Marbres inconnus aux Anciens, c'est que la pluspart des terresd'où les Grecs & les Romains faisoient venir ceux dont ils se servoient, sont aujourd'huy possedées par des Peuples avec qui nous n'avons point de commerce: ainsi la necessité nous a fait rencontrer chez nous, ce que l'ingratitude des Barbares nous auroit pû refuser.

Le plus beau *Marbre blanc* vient aujourd'hui de *Carrare*, où il s'en trouve des blocs de telle grandeur qu'on veut: il est dur & fort blanc; quelquefois il s'y rencontre des fils & des cristalins durs. Il vient aussi du *Marbre blanc des Pirenées*, qui n'est pas si beau que celuy de Carrare, & qui est de même qualité que le Marbre blanc Antique, quoiqu'il ne soit pas si dur.

Le *Marbre noir* qui vient de *Dinan* est plus parfait que celuy de *Namur*, qui se debite la pluspart en Hollande pour du Carreau, dont on fait un grand trafic.

Prés de Carrare, il se trouve du *Marbre blanc véné de noir*, comme à *Brabançon du noir véné de blanc*.

Il se trouve dans les Pirenées un marbre appellé *Bresche*

de plusieurs sortes. Il y en a de la grise & de la noire ; à la *grise* le gris domine, mêlé de blanc & de jaune pâle : & *la noire* a des vénes blanches. *La Bresche d'Italie* est noire & blanche,& quelquefois mêlée de violet; & *la petite Bresche de Saraveze* est blanche, violette & jaune.

Le *Portoro* est un marbre noir véné ou taché de jaune : le plus beau est celui ou le noir & le jaune sont plus vifs, & plutost par taches que par veines : il se tire des Pirenées,prés de Carrare.

Le *Marbre de Sicile* est rouge brun, blanc & verd rayé.

Le *Serancolin* est gris, jaune & rouge, & transparant en quelques endroits comme de l'Agathe, le plus beau est fort rare & fort cher : il vient aussi des Pirénées.

Le *Verd de Campan* est rouge & blanc: & le verd qui y domine est véné, tacheté & inégal ; il se trouve aussi présde Carrare du *Verd* qu'on nomme d'*Egypte* en Italie, & d'autre verd appellé *Verd de Mer*.

On tire prés de la *Ste Baume en Provence* du Marbre blanc & rouge mêlé de jaune presque semblable à la *Brocatelle* ; mais il est filardeux.

Le *Marbre de Languedoc* a le fonds rouge, véné & taché de blanc: & celui *de Narbonne* est d'un rouge pâle, couleur de chair, mêlé de taches blanches.

Le *Marbre de Rance* est rouge avec des vénes blanches ; il s'en trouve des blocs de telle grandeur qu'on veut. Celui de *Hou* est mêlé de rouge & de blanc qui y domine, il est aussi dur que le *Rance* ; mais il s'y rencontre des fautes & celuy de *Gauchenet* est blanc & rouge, plus tanné que le *Rance*.

La *Brocatelle* vient d'Espagne du costé d'Andalousie : elle est mêlée par taches de gris, de blanc & de jaune. Ce Marbre est rare & les quatre colonnes du principal Autel de l'Eglise des Mathurins à Paris sont des plus beaux & des plus grands morceaux qu'on voye de cette espece.

Par le denombrement que je viens de faire des Marbres,

on peut avoir connoiſſance de la pluſpart de ceux qu'on employe aujourd'huy. Ils ſe vendent tous au pied cube, & leur prix depend de la rareté du marbre, & de la groſſeur du bloc: ils ſont preſque tous de même poids ; mais de differente dureté. Le Marbre generalement n'a point de lit, & il eſt ſujet à s'éclater à cauſe des fils qui s'y rencontrent, outre que l'inegalité de ſa dureté & les cloux qui s'y trouvent le rendent difficile à tailler, particulierement celui d'une même couleur comme le blanc. Tous les Marbres reçoivent aſſez bien le poli ; mais il eſt neceſſaire que les paremens en ſoient bien dreſſés au ciſeau quoy que ſçiez, parce qu'eſtant luiſant, les paremens gauches & par ondes y ſont fort ſenſibles.

DE LA LIAISON DES PIERRES.

PAr le mot de liaiſon on entend deux choſes dans l'art de baſtir, dont l'une eſt la maniere d'arranger les pierres enſemble, de telle ſorte qu'eſtant enclavées les unes avec les autres, elles ne faſſent qu'un corps : Et l'autre ſe prend pour le mortier ou matiere qu'on employe humide, autant pour remplir les joins & le vuide qui ſe rencontre entr'elles, que pour les lier les unes avec les autres ; & c'eſt de cette derniere liaiſon dont je pretens parler en cet endroit, parce que ſes bonnes qualitez ne ſont pas moins neceſſaire que le choix des pierres.

Le Mortier qui compoſe la meilleure liaiſon, eſt ordinairement fait de chaux & de ſable, & ces deux matieres s'uniſſent enſemble de telle ſorte, qu'elles entretiennent auſſi les Pierres & les Moilons : d'où il arrive aſſez ſouvent que dans la demolition des anciens Edifices, ils ſe caſſent plutoſt que de ſe ſeparer,

Le meilleur ſable eſt celuy de riviere qui eſt graveleux : enſuite le ſable rouge ou blanc, mais qui a le grain le plus gros ; & enfin le ſable noir de cave. Il faut ſur tout obſerver que le plus ſec, & qui s'attache le moins àtout ce qu'il touche

eſt le plus propre pour baſtir: & la meilleure chaux eſt la mieux cuite, la plus blanche, la plus graſſe & celle qui n'eſt point eventée; Il s'en fait en divers endroirs où la pierre ſe trouve propre pour cét effet, & d'où le bois à brûler n'eſt pas loin, parce que la cuiſſon rend cette matiere fort chere; C'eſt auſſi pourquoy l'Entrepreneur rabat au Marchand les biſcuis ou cailloux qui reſtent dans le baſſin lorſqu'on eſteint la chaux. Celle de Melun eſt fort eſtimée, parce qu'outre qu'elle eſt de bonne conſiſtance, elle foiſonne plus qu'aucune autre. La chaux ſe meſure avec une eſpece de muid composé de ſix futailles.

Il faut que le bon Mortier ſoit composé de deux tiers de ſable & d'un tiers de chaux, ce qui dépend auſſi de la bonté du ſable: & il y a autant de défaut à mettre trop de chaux qu'à l'épargner, parce que moins le ſable ſe rencontre des qualitez cy-deſſus declarées, plus il faut de chaux; c'eſt pourquoy on met quelquefois deux cinquiémes de chaux, ſur trois de ſable, mais jamais la moitié: outre la quantité de ces deux matieres, il faut la qualité de l'eau pour les detremper: la meilleure eſt celle de riviere, de puits ou de cîterne: celle des marais, ni de la mer n'eſtant pas propre. Le Mortier pour eſtre bon, doit eſtre broyé & corroyé dans le baſſin, afin que la chaux & le ſable ſoient bien incorporés enſemble, ce qui ſe connoît lorſque n'eſtant pas trop abbreuvé, ceux qui le broyent ont de la peine à retirer le rabot du baſſin.

Il ſe fait auſſi du Mortier de ciment pour les Ouvrages qu'on fonde dans l'eau, parce qu'il reſiſte plus à l'humidité que celui de ſable; le tuilleau ayant déja eſté cuit. Le ciment de tuilleaux concaſſés eſt meilleur que celui de brique, il ſe broye avec de la chaux vive dont un tiers ſuffit ſur deux tiers de ciment: outre qu'il ſert à la liaiſon des pierres. On fait auſſi des aires ou couches de mortier de chaux & de ciment, qui ne faiſant qu'un corps fort dur, ſervent à conſerver le deſſus des voûtes expoſées à l'air. On peut encore paver les Aqueducs, Canaux & baſſins de Fontai-

nes de petit caillou de vigne bien lavé & netoyé qu'on employe avec le mortier de chaux vive & de ciment.

Le Plastre est une matiere fort necessaire, & qui contribuë le plus à la propreté & à la durée de nos bastimens : ses bonnes qualitez sont d'estre bien cuit, blanc, gras, & point eventé: Le meilleur se fait à Montmartre prés de Paris. Il y a aussi plusieurs autres Carrieres où le moilon se trouve propre pour cét effet ; cependant ce moilon quoy que bien gissant n'est pas bon pour les fondations, parce qu'il se mouline & se pourrit à l'humidité. Le plastre sert pour la liaison, pour les crespis, enduis & ravalemens : on l'employe ou gros, ou au panier, ou au sas selon les divers Ouvrages, le hale le fait mieux seicher; Quand le Plastre pur est sec, il est d'une dureté extraordinaire, comme on peut le remarquer aux tuyaux & languettes de cheminées qui subsistent quoi que fort minces. Le Plastre est sujet à se gercer & à se fendre lorsqu'il est employé dans la gelée, & qu'il ne seche pas à loisir, ou bien lorsqu'il n'est pas travaillé de suite, & avec l'art que la pratique enseigne. On mesure à Paris le Plastre au muid qui fait 36. sacs ou 3. voyes.

Au defaut du plastre on se sert de Stuc, particulement en Italie, autant pour les saillies d'Architecture, que pour les figures & les ornemens de Sculpture : mais il n'est propre que pour les dedans, aussi ne s'employe t-il ici qu'à la Sculpture : Pour faire une Figure, on commence par l'ame ou noyau avec un mortier composé d'un tiers de chaux & de deux tiers de sable de riviere, ou de poudre de brique en pareille quantité, ce qui fait un ciment assez dur : & on acheve ensuite la figure sur cette ame avec un mortier d'un tiers de chaux vieille éteinte, & de deux tiers de poudre de marbre blanc ; ce qui est proprement le vray Stuc qui se travaille avec l'espastule, la brosse, & quelques linges rudes pour finir. Cette matiere se conserve long-tems comme il paroît en plusieurs Edifices antiques, où sont restés des ornemens de stuc depuis plusieurs siecles.

Il y a encore des Mortiers de moindre qualité & consistance que ceux dont il est parlé ci-dessus, mais dont on ne se sert que par épargne, ou parce que les matieres ne se rencontrent pas pour les faire aussi bons que les autres; le moindre est celui de terre franche detrempée avec de l'eau, ou de terre jaune avec un peu de paille hachée, & quelque peu de chaux, on nomme ce mortier, de la bauge. Il se fait aussi du mortier de chaux & de sable blanc, au lieu de plastre, pour les enduis & ravalemens, comme à Fontainebleau. Il n'y a que la necessité qui doive contraindre de se servir de ces sortes de matieres.

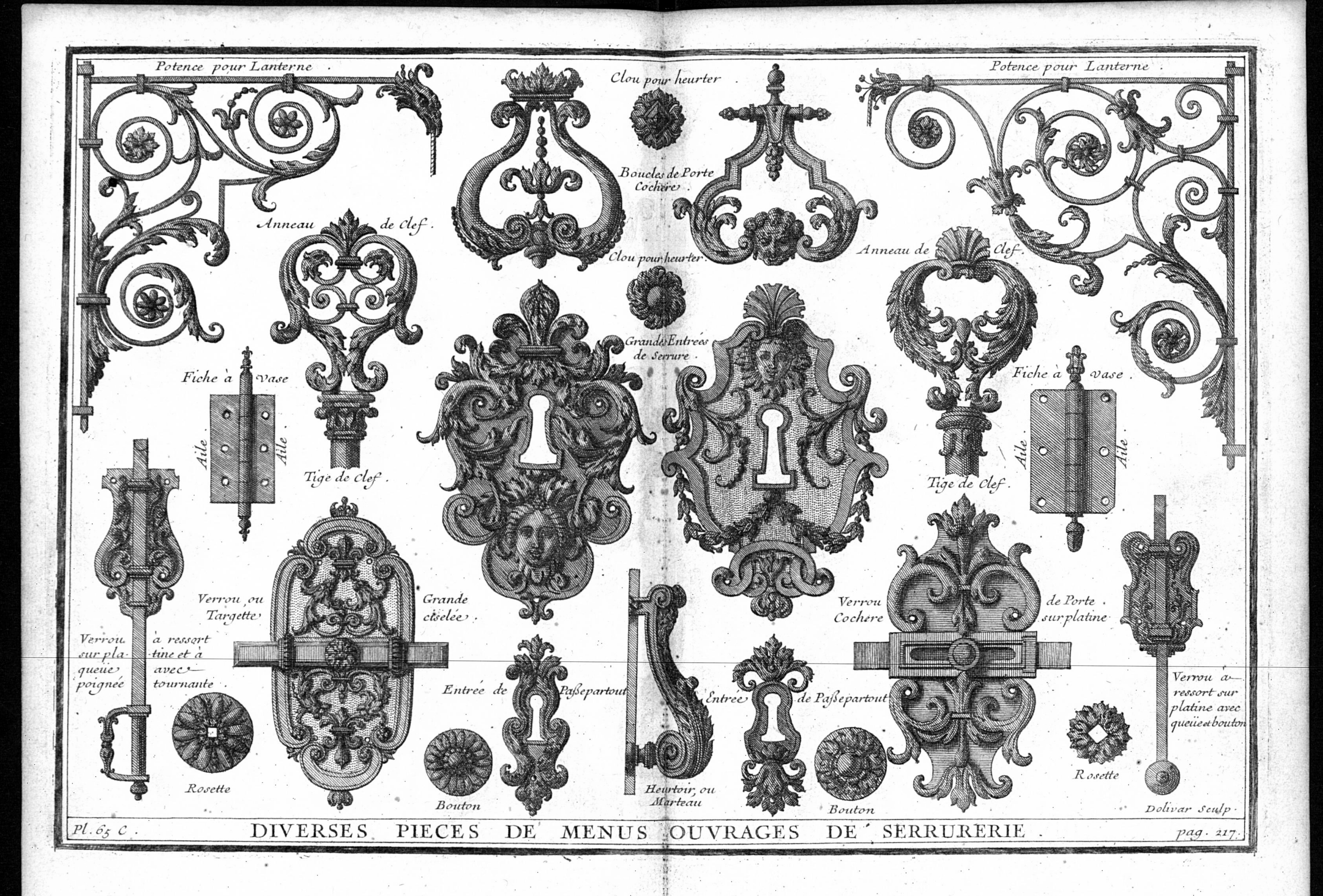
DE L'USAGE DU FER

DANS LES BASTIMENS.

ON connoît par les restes des Edifices antiques que l'usage du Fer n'estoit pas si commun qu'il est à present, parce qu'on se servoit alors plutost de la bronze qui est plus durable que le Fer: outre que les Anciens ne l'employoient pas en si grande quantité que nous, ne faisant que quelques crampons de bronze pour entretenir & lier ensemble les pierres.

Tout le Fer qui s'employe dans les Bastimens sert à la solidité, ou à la seureté: ou à l'un & à l'autre. Celui qui sert à la solidité, est reputé gros fer, comme les Tirans, Ancres, Linteaux, Platebandes, Boulons, Manteaux de cheminées, Barres de Tremies &c. Et celui qui sert à la seureté pour la fermeture des lieux, est appellé Fer de menus Ouvrages, comme Serrures, Pantures, Fiches, Targettes, Loquets &c. Ce n'est pas qu'il n'entre du gros Fer dans ce qui regarde la seureté, comme les Barreaux des Croisées, & les Barres & Fleaux pour fermer les portes.

Le Fer dans les Edifices a cet avantage que par son moien un mur de moindre épaisseur, subsiste mieux qu'un plus gros



Pl. 65 C. DIVERSES PIECES DE MENUS OUVRAGES DE SERRURERIE. pag. 217.

où il n'y en a point. On met à present les ancres dans œuvre aux murs de face & entaillées dans les chaînes de pierres, parce que lorsqu'elles paroissoient au dehors, quoique cette maniere semblât plus solide, les façades en recevoient une grande difformité. Mais comme le fer enfermé dans la pierre & le mortier, est sujet à se roüiller, on se sert d'une precaution dans les Edifices considerables, qui est de l'enveloper de plomb mince; ce qui à la verité le garantit un peu de l'humidité de la pierre, mais ne peut cependant empêcher qu'il ne jette sa roüille au dehors.

Pour revenir à l'usage du Fer, il est important de n'en mettre que dans les endroits qui en ont besoin, & qu'il soit d'une grosseur convenable, parce que non seulement la depense en est grande, à cause du poids, mais aussi parce qu'il divise la liaison dans les petits murs. Ainsi la quantité du gros fer n'est utile que dans les grands Edifices, où les pierres estant des plus gros quartiers, l'alteration qui s'y fait pour les percer & boulonner, n'est pas sensible.

Le Fer est principalement necessaire pour empêcher les Arcs & les Platebandes de s'écarter, aussi est-ce le seul remede pour retenir les Edifices qui menacent ruine, qui ne seroit pas arrivée, si par une judicieuse precaution on en eût mis en les bâtissant. C'est encore par le moyen du fer que les Ouvrages Gothiques, que nous appellons modernes, subsistent avec admiration. Ce qu'on reconnoît par leur demolition, où il ne se trouve pas une pierre au dessus des Massifs qui ne soit scellée en plomb avec des boulons ou des goujons de fer.

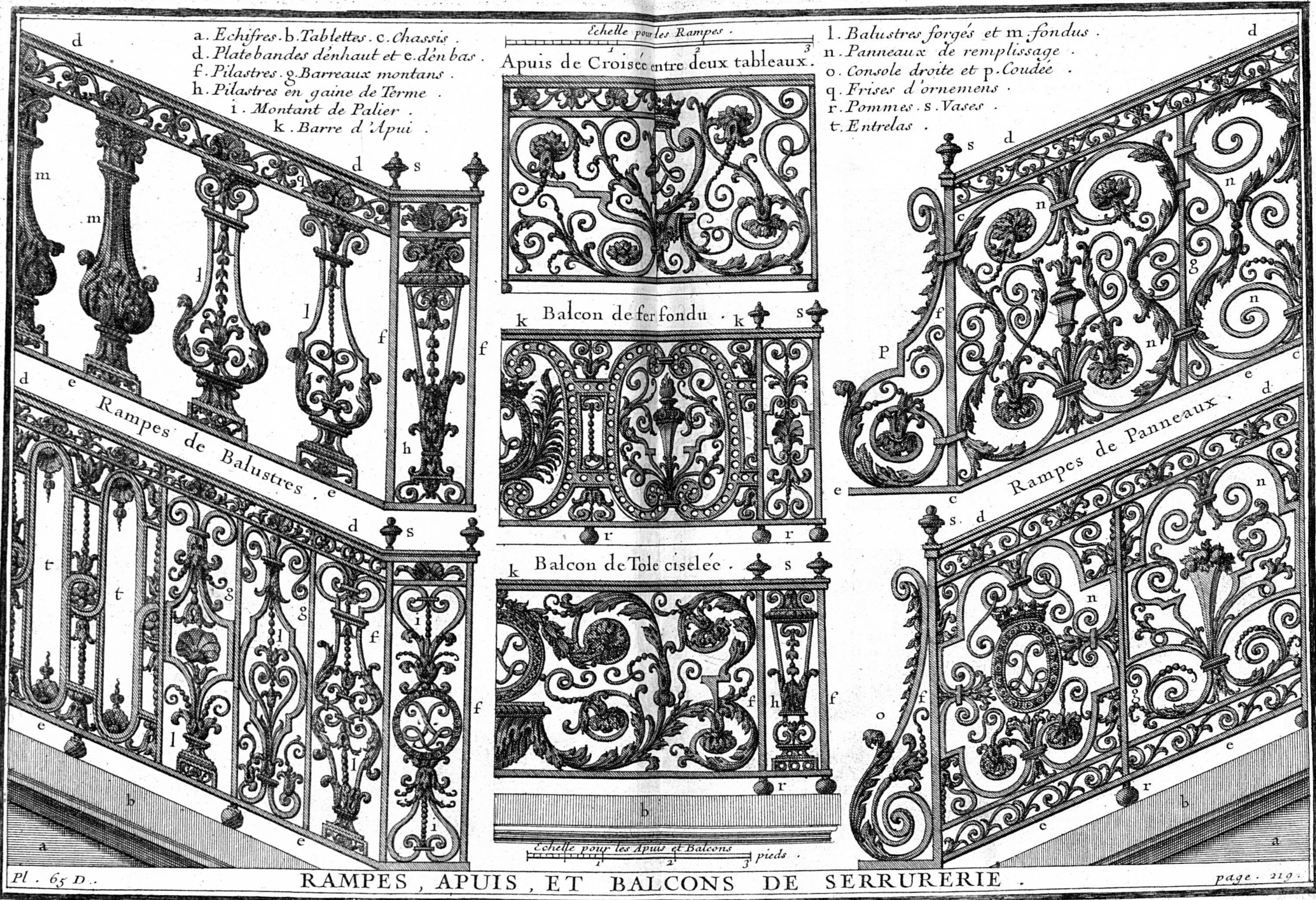
Les grosseurs generales du gros Fer, tel qu'il est livré par les Marchands, ne doivent pas estre diminuées pour la solidité des Edifices, il est seulement forgé des longueurs & formes necessaires dans ses extrémitez, parce qu'un Tirant ne manque pas par sa grosseur qui est d'environ 15. lignes, mais plutost par l'œil ou le crochet, lorsqu'ils ne sont pas bien forgés. Or c'est dans le choix de ces grosseurs que consiste l'économie de celui qui conduit l'ouvrage, dautant que l'Ou-

vrier ne s'attache qu'à multiplier les cents de fer ; ainsi il faut que l'Entrepreneur sçache ce qu'un Ancre, un Tirant & les autres pieces doivent avoir de gros, & par consequent de poids sur leur longueur à proportion de la grandeur de l'Edifice. Les manteaux de cheminées ont ordinairement de grosseur 12. lignes sur 4. à 5. pieds, les Linteaux & Platebandes 15. lignes, & les barres de Tremies qui sont de fer plat 3. pouces sur 6. lignes d'épaisseur : mais il est impossible d'écrire sur ce sujet, sans un détail ennuyeux, à cause de la varieté des Ouvrages & de la differente pratique des Ouvriers.

Tout le Fer qui paroît au dehors doit estre imprimé de quelque couleur pour éviter la roüille, comme de verd pour les Jardins & de noir pour les Portes de Vestibules, & Rampes d'Escaliers, & pour les clostures de Cours, Chœurs d'Eglises & grilles de Couvens, dont on peut dorer fort à propos les liens & les ornemens, tant de fer enroulé, que de tole relevée, selon la dignité du lieu & la dépense qu'on veut faire.

De tous les Ouvrages de Serrurerie les Rampes d'Escaliers & les Balcons, sont les sujets où le dessein a le plus de part: On les fait par grands panneaux ou par pilastres en maniere de balustres qui répondent à chaque marche ; mais sur tout il faut éviter le travail inutile, qui ne fait que de la confusion, & observer qu'il y ait plutost des enroulemens que de la tole relevée, parce que les ornemens de tole rendent l'Ouvrage moins à jour, amassent de l'ordure, & acrochent les habits en passant ; leur hauteur doit estre de 2. pieds 8. pouces, ou de 3. pieds avec une petite frise de postes ou d'entrelas sous la barre d'appuy.

Le Fer de menus Ouvrages qui sert à la seureté, consiste en plusieurs pieces qui n'ont d'autre usage, que d'ouvrir & fermer les lieux, comme les serrures, verroux, targettes, loquets, fiches simples à doubles nœuds, & à vases, heurtoirs, boutons, rosettes, entrées, crampons & autres qui sont pro-



RAMPES, APUIS, ET BALCONS DE SERRURERIE.

Dolivar Sculp.

portionnés aux portes, croisées & placarts, où on les met en usage. Il est necessaire qu'ils soient du meilleur fer, qui ne soit, ni aigre, ni cassant : mais bien forgé, bien limé, poli & rivé, que les ressorts & mouvemens en soient faciles & solides ; que les clefs des serrures ne soient ni trop pesantes, ni trop courtes, & que le paneton en soit bien évidé.

On a depuis quelque-tems fait beaucoup de menus Ouvrages au dehors, que les Marchands vendent à la douzaine, ce qui est de grand soulagement pour ceux qui font bastir, tant à cause du bon marché, que parce qu'il ne faut que le tems de les poser. On trouve des garnitures pour les plus grands placars, & cela a esté si avantageux, qu'on s'est même servi de cet expedient pour quelques Maisons Royales. Il faut toutefois avoüer que ces sortes d'ouvrages, ne peuvent êstre ni si bons, ni si convenables aux endroits où on les veut placer, que ceux que font les Serruriers qui y apportent d'autant plus de soin qu'ils y sont engagés par un plus gros interest; mais il faut aussi avoüer qu'ordinairement les Serruriers se servent de ce même expedient, & vendent ces Ouvrages de dehors, comme s'ils estoient faits entierement de leurs mains, aprés y avoir seulement poli ou changé quelque chose.

Quant aux qualitez du Fer, pour estre bon, il doit estre d'un grain petit, clair & égal, sans pailles, doux à la lime, sans fautes dans la longueur de ses barres, bien droit & bien équarri. Je ne pretens pas parler ici du fer dont on se sert pour les machines, parce qu'il n'est point des grosseurs ordinaires, & qu'il le faut forger exprez & de figure bien differente de celui des Bastimens. Pour ce qui est de l'Acier, il n'est d'aucune utilité, que pour les outils dont d'autres ont traité assez amplement.

DES BOIS QU'ON EMPLOYE

DANS LES BASTIMENS.

LA necessité qu'on a du Bois pour la construction des Edifices, a donné lieu à plusieurs Ordonnances de nos Rois, pour la conservation des Forests, afin que les proprietaires n'en pussent pas disposer selon leur volonté, au dommage desdites Forests, & qu'il n'arrivât aucun deperissement, en faisant couper les Bois hors de l'âge & de la saison qu'ils doivent estre abatus. Entre tous les Bois propres à bastir, le chesne tient le premier rang, autant pour la bonté de sa consistance, que pour sa durée, estant bon dans l'eau, à l'air, & au dedans des Bastimens, selon qu'il est mis à propos en sa place.

Toutes les especes de chesne se reduisent principalement à deux, qui sont le bois tendre ou gras, qui est propre pour les Ouvrages de Menuiserie, & celui qui est rustique & dur, pour la Charpenterie : ses qualitez dependent autant du terrain où il est crû, que de l'exposition du Soleil qu'il a receu; c'est pourquoi le bois tendre est celui qui croist au dedans des Forests dans un bon fonds de terre, sans estre beaucoup exposé aux rayons du Soleil, & le rustique au contraire vient dans une terre forte, ou dans un fonds pierreux & sabloneux, & au bord des Forests, recevant l'ardeur du Soleil une grande partie du jour.

Or comme le mauvais employ des Bois dans les Bastimens est fort dommageable, on ne sçauroit y apporter trop de precaution, afin de n'estre point obligé de retirer de méchantes pieces de bois pour en mettre de meilleures, comme il arrive assez souvent, peu de tems aprés que le Bastiment est achevé; c'est pourquoi la connoissance des bonnes ou mauvaises qualitez du bois est absolument necessaire ; parce que l'Entrepre-

neur est garant pendant quelques années du deperissement sensible du bois qu'il a employé & est obligé d'en mettre d'autre à ses frais & dépens.

La mauvaise qualité du Bois, procede de deux causes, ou de sa propre constitution, ou de ce que sa coupe n'a pas esté faite à propos: De tous les defauts dans le bois, la roulure est le plus considerable. Le bois roulé se connoît lorsqu'on y remarque plusieurs cernes dans son pied, & qu'il ne fait pas de liaison, ensorte que la seve de la croissance d'une année, ne fait pas corps avec la precedente, & ainsi des autres. Le Bois gelif est encore une espece de roulure, que la gelée a fait gercer, & n'est pas encore bon à bastir. Le Bois tranché est celui qui n'estant pas de fil, est sujet à se casser, car il y a des nœuds vicieux qui coupent la piece, ainsi que les malandres qui sont des nœuds pourris. Pour le Bois mort en pied il n'est nullement bon, parce qu'il se pourrit dans les lieux humides, & qu'il se pulverise dans ceux qui sont secs.

Quant à la coupe des Bois, il est autant dommageable de les abbatre dans leur jeunesse, que lorsqu'ils sont fort âgés, & sur leur retour. Le chesne pour estre de longue durée, & en avoir de grandes pieces, doit estre coupé dans sa force, depuis environ 60. ans jusques à 200. parce qu'il deperit toûjours au delà de 200. ans, la nature ne lui fournissant plus cette seve qui le faisoit croistre, & l'entretenoit en bon état. Il faut aussi observer qu'il doit estre coupé en decours de la Lune & pendant les mois de Decembre, Janvier & Fevrier, & peut estre employé la même année pour la Charpenterie, & 3. ou 4. ans aprés pour la Menuiserie, pour laquelle il ne sçauroit estre assez sec; c'est pourquoi estant gardé 12. ou 15. ans dans un lieu où il se puisse conserver, il est encore meilleur, & plus facile à travailler.

Tous les Bois dont on use dans les Bastimens sont ou de brin, ou de sciage. On entend par Bois de brin un arbre dont la tige de ronde qu'elle estoit est équarrie & réduite à quatre faces, en ostant les quatre dosses flaches: Les pieces les plus

parfaites, sont les plus droites, sans aubier, ni flaches, ni nœuds vicieux, & dont les arrestes sont bien avivées : Si la piece est forte, on peut tirer des dosses flaches quelques plate-formes. Le Bois en grume est celui qui est abbatu sans estre équarri, & cet équarrissement reduit la piece aux deux tiers de sa grosseur; lorsque la piece n'est pas droite, ou qu'elle a quelques nœuds vicieux, on la debite, & de ce bois tortu on tire des courbes qui servent aux Dômes, ou aux combles arondis, & aux plafonds.

Le Bois estant donc une matiere si utile, on tâche d'avoir peu de dechet en le debitant; c'est pourquoi il y en a de plusieurs échantillons ou grosseurs ordinaires, dont on se sert dans les Bastimens communs, & qu'on trouve chez les Marchands Car pour les Ouvrages extraordinaires, il faut envoyer dans les Forests des personnes intelligentes, qui le fassent debiter des grosseurs dont a besoin, & sur tout observer que le bois de charpente ne se fait point de branchage, si ce n'est pour quelques courbes.

Les plus grandes poutres ne peuvent gueres avoir que 7. à 8. toises de longueur, sur 2. pieds de gros, & les plus petites appellées poutrelles 15. à 16. pouces de gros sur 4. toises de longueur, & ainsi des autres à proportion; pour le bois d'un pied, on en fait les fermes des grands Combles, & les planchers des grandes Pieces, où on employe aussi des solives de sapin, mais le chesne est toûjours meilleur, & tous ces bois doivent estre de brin : on se sert aussi de bois de brin court pour les courbes rampantes & limons des Escaliers, & autres endroits qui se taille par un grand delardement. Quant au Bois de sciage, on le debite ordinairement de bois courts & gros, & des pieces qui sont les moins saines, pour estre mises en œuvre de leur grosseur : on en fait des solives depuis 5. & 7. pouces de gros, jusques à 8. à 10. pouces, sur 12. 15. & 18. pieds de longueur. Les poteaux de cloison & d'huisseries, sont de 5. à 7. pouces de gros sur diverses longueurs, & ceux des cloisons qui portent à faux & qu'on laisse

creuses afin de les rendre legeres, sont de tiers poteau refendu qui a 4. & 5. pouces de gros. Le chevron est ordinairement de 4. pouces de gros sur 12. pieds de longueur. Ces Bois se trouvent de toutes ces grosseurs sur les Ports ou dans les Chantiers.

Le Bois se toise à la piece, qui est reglée à 12. pieds de long, sur 6. pouces de gros, ensorte que les quantitez au dessous & au dessus se reduisent à celle-ci, pour la facilité du Toisé. Le marché se fait au cent de ces pieces, dont dix composent le millier.

DE LA COUVERTURE DES COMBLES.

On couvre les Edifices de differente maniere eu égard à leur dignité, à la dépense qu'on veut faire, & aux matieres que le pays produit, & à la pente des Combles. Les plus bas qui sont presque en terrasse, & qu'on ne découvre pas du pied du Bastiment, à l'usage du Levant & de l'Italie, doivent estre couverts de cuivre ou de plomb, qui se peut employer à des combles roides, ainsi qu'il se voit sur quelques Eglises & autres Edifices considerables. Quant à l'Ardoise, on en couvre les Hostels & Maisons de distinction; car pour les Maisons particulieres, elles sont couvertes de thuile, qui se peut faire facilement en beaucoup d'endroits: On se sert aussi de bardeau pour les appentis à cause de sa legereté. Pour les autres matieres dont on couvre, comme les Ecailles de roches dont on se sert dans les Alpes, dans les Pyrenées & autres Pays de montagnes, elles ne sont pas considerables.

DU PLOMB.

LE meilleur Plomb qui vient d'Angletere, est le plus épuré, le plus doux, dont les tables sont bien liées & sans cassure. Il s'employe ou noir ou blanchi. Le Plomb noir sert pour les Terrasses, Chêneaux, canons de Goutieres, chausses d'Aisances, scellements de crampons de bronze ou de fer & autres Ouvrages où l'utilité est plus necessaire que la beauté; l'épaisseur de cette sorte de Plomb suffit de 10. à 11. livres pour le pied en quarré. Quant aux Tuyaux de Fontaines, leur épaisseur depend de la grosseur & de la pente de la conduite, ainsi que pour les Reservoirs, eu égard à la quantité d'eau qu'ils retiennent; ce qui est une connoissance particuliere reservée à ceux qui font profession de la science Hydraulique; mais on ne peut pas douter qu'il est toûjours fort à propos de les faire plutost épais que minces. Le Plomb blanchi, non seulement est utile sur les couvertures, mais d'un grand ornement, aux endroits où il est employé, comme aux Enfaistemens, Amortissemens, Boursaux, Ennusures, Erestiers, Bavettes de chêneaux, Cuvettes, Tuyaux de descentes apparens, ornemens de Goutieres, & Lucarnes de toutes sortes. Il suffit pour ces sortes d'Ouvrages que le pied quarré peze 9. à 10. livres. Le Plomb sert aussi en table mince pour les joints des pierres & des marbres. Au défaut de la bronze qui couste beaucoup, on fait de la sculture qu'on nomme de métail qui est du meilleur plomb sur lequel on met la quatre ou cinquiéme partie d'estain, selon le plus ou moins de relief qu'ont les Ornemens & les Figures. Ce métail est facile à reparer, & la couleur de bronze ou d'or qu'on y donne laisse à douter de quelle matiere est cette sculture. Le Plomb se paye au millier de livres, compris la façon & la pose. La Soudure qui est de deux livres de Plomb sur une livre d'Estain, se paye à la livre separement.

DU CUIVRE.

LE Plomb a ſes défauts comme ſon utilité; car outre qu'il eſt d'un grand poids, il eſt ſujet à ſe caſſer, & par conſequent d'un grand entretien; c'eſt pourquoi on ſe peut ſervir comme en Suede de cuivre reduit en tables minces d'environ 2. pieds de large, dont on couvre fort à propos les combles, quelques pentes ou inclinaiſons qu'ils aient. Il entre fort peu de ſoudure pour joindre ces tables, parce qu'elles s'aſſemblent par des replis qui forment des areſtes en leurs joints montans environ d'un pouce de haut, ce qui facilite l'écoulement des eauës pluviales, on peut remarquer combien cette pratique réuſſit. par la dépenſe que le Roi a depuis peu faite pour couvrir l'aîle droite de ſon Château de Verſailles.

DE L'ARDOISE.

IL y a de deux ſortes d'Ardoiſe, la dure & la tendre. La dure qu'on nomme pierre d'Ardoiſe; ſert pour faire du pavé & des tables, & la tendre eſt celle qui ſe débite de telle épaiſſeur qu'on veut, & ſert pour la couverture des combles. Il s'en trouve en France dans l'Anjou & à Mezieres, mais celle d'Anjou eſt la meilleure, parce que celle de Mezieres eſt verdâtre, ſe feüillette, & s'en va en pouriture. La beauté de l'Ardoiſe conſiſte à eſtre bien noire, bien équarie & d'égale épaiſſeur. Il y a de l'Ardoiſe de pluſieurs grandeurs: la quarrée forte a 11. à 12. pouces de long, ſur 7. à 7. pouces & demi de large, & s'employe à 4. pouces de pureau ou d'échantillon. L'Ardoiſe fine eſt de même grandeur, mais moins épaiſſe de la moitié. Il y a enſuite la rouge noire qui eſt de même grandeur, & le rebut de la forte, dont on ſe ſert le long de la riviere de Loire. L'Ardoiſe appellée groſſe ou rou-

ge noire est de quatre sortes, la plus grande a 15. pouces de long, à laquelle on donne le tiers de pureau. La seconde a un pied avec 4. pouces d'échantillon. La troisiéme 10. pouces sur 3. pouces & demi de pureau, & enfin la petite 8. pouces de long sur 3. pouces de pureau. On fait la Cartelette de la plus belle Ardoise, elle a 8. pouces de longueur sur 4. à 4. pouces & demi de large avec 3. pouces & demi de pureau. On taille ces Ardoises en écailles, pour les Dômes, Clochers, Combles courbes, & à l'Imperiale. On employe l'Ardoise sur des lattes de fente, avec contrelattes de sciage. Les lattes de fente ont 4. pouces de largeur sur 4. pieds de longueur, attachées avec deux clous sur chaque chevron. Les Contrelattes de sciage sont de même longueur & largeur, & de 4. à 5. lignes d'épaisseur.

DE LA TVILE.

APrés l'Ardoise la Tuile plate est la plus propre matiere dont on couvre les Maisons, parce qu'en plusieurs endroits il se trouve de la terre propre pour la faire, mais elle est beaucoup meilleure en certains lieux qu'en d'autres. La meilleure Tuile vient de Passy prés de Paris, & de Bourgogne, pour celle du Fauxbourg S. Antoine, elle sujette à se feüilleter & à venir en pourriture. Il y a de deux sortes de grandeurs de Tuile, celle du grand & celle du petit moule, car pour le moule bastard on ne s'en sert plus. La Tuile du grand moule porte un pied de long sur 8. pouces & demi de large avec 4. pouces de pureau, & celle du petit moule a 9. à 10. pouces de long sur 5. pouces & demi de large, à laquelle on donne 3. pouces un quart de pureau. La Tuile pour estre bonne doit estre bien cuite, bien droite, & doit sonner clair lorsqu'on la frape. Il y a aussi des Tuiles creuses ou flamandes, mais elles ne sont ici guéres en usage. La latte à Tuile à 2. pouces de large sur 4. pieds de long, & la contrelatte pour la Tuile autant, s'il y a 4. chevrons à la latte, mais s'il

n'y en a que 3. il faut de la contrelatte de ſciage. Toute latte & contrelatte tant de fente que de ſciage, doit eſtre ſans aubier, les Couvertures ſe meſurent à la toiſe ſuperficielle. Or comme ces ſortes d'Ouvrages ſont ſujets à de grandes reparations, il eſt plus avantageux aux Bourgeois de donner au Couvreur une ſomme par maiſon pour l'entretien, afin de n'eſtre pas obligé de la reparer ſi ſouvent.

DES VITRES.

L'Uſage du Verre plat a eſté inconnu aux Anciens; puiſqu'ils ſe ſervoient d'Albaſtre ou de Corne fort mince pour fermer leurs Croiſées & ſe defendre des injures de l'air. Ces matieres quoique prétieuſes, eſtoient bien moins propres que le verre, puiſqu'elles ſont plus obſcures. Il y en a en France de deux ſortes, le commun & le blanc. Les plus beaux Verres vienent de Cherbourg, qu'on nomme Verres de France, & les moindres de Lorraine. La beauté du Verre conſiſte à eſtre droit, clair, ſans boüillons ni boudins: on l'employe en paneaux ou en carreaux. Les Panneaux ſont ou à petits carreaux ou à paneaux de bornes. On donne à ceux-ci diverſes figures de compartimens, & les plombs dans leſquels ils ſont aſſemblez doivent avoir au moins 3. lignes & 5. au plus. Pour les carreaux on les met en plomb aux chaſſis des appartemens un peu conſiderables, & en papier à ceux des moindres, & aux contrechaſſis d'hiver. Le principal appartement d'un Palais peut eſtre vitré fort à propos de verre blanc, & quelquefois de glaces. Le Verre de France ſe vend au panier qui eſt de 24. plats de 2. pieds & demi de diametre, dont on peut tirer quatre pieds de verre. Le Verre de Lorraine qui eſt jetté en ſable, ſe vend au balot qui eſt de 25. liens, & chaque lien de 6. tables dont chacune fait 2. pieds & demi de Verre. Les Ouvrages de Vitrerie ſont payés au pied ſuperficiel, tant les carreaux que les panneaux. Les carreaux qui paſſent un pied augmentent beaucoup de prix & ſe payent à la piece; les Vitriers ſont obligez à la poſe aux, liens, pointes, & verges de fer ſuffiſantes.

DE LA PEINTURE ou IMPRESSION

DANS LES BASTIMENS.

PAr le terme de Peinture dont on se sert ici, on ne pretend pas parler des diverses parties de l'Art de peindre, mais seulement des couleurs qu'on employe sur le bois, le fer, le plomb & toute matiere qu'il convient peindre ou imprimer d'une ou de plusieurs couches, autant pour la conserver que pour la rendre plus d'union par une seule couleur.

La plus belle couleur est le Blanc, parce qu'il augmente la lumiere & réjoüit la veuë. Il y en a de plusieurs sortes. Le blanc de Ceruse, & le blanc de plomb s'employent à l'huile: pour les détremper aprés qu'ils sont broyez on y ajoûte un poisson d'huile de noix par livre, ou demi poisson avec autant d'huile de Therebentine. Le blanc de Roüen s'employe à détrempe avec la colle de gans, & pour le rendre plus beau on fait la seconde couche de blanc de plomb ou de ceruse.

Le Blanc qu'on nomme des Carmes se fait sur des murs bien secs avec de la chaux de Senlis éteinte, où l'on mêle de l'alun: on prend le dessus qui est le plus pur dont on met 5. ou 6. couches, & quand il est sec on y passe la main avec un gant blanc pour le rendre plus luisant.

Le Gris se fait de blanc, avec du noir d'os, de charbon, ou de fumée. Il est necessaire de passer un lait de chaux sur les vieux murs avant que de les peindre en détrempe.

Le Jaune se fait d'ocre qui s'employe à l'huile & en detrempe, il faut plus d'un poisson d'huile par livre de couleur, & on en met deux couches, la premiere est plus forte d'huile que la seconde. La couleur d'olive se fait avec de l'ocre jaune, du blanc & du noir de charbon. Le Brun rouge ou rouge brun est un ocre brûlé & s'employe comme l'ocre jaune. Le Bleu dont on peint des Grotesques & des ornemens sur le blanc, se fait de

bleu d'Inde, ou d'email, ou avec de la cendre bleüe.

Le Verd dont on se sert pour peindre les Treillages, les Portes, Grilles & Bancs des Jardins, se fait de verd de montagne qui s'employe avec du blanc de ceruse qui est la seconde couche (la premiere estant de blanc pur,) & aprés on met le verd pur de montagne, qui devient plus beau avec le tems. Le verd de gris est moindre & noircit davantage que celui de montagne. Le tout s'employe avec l'huile de noix, qui est meilleure que celle de lin: on se sert d'huile grasse, de mine de plomb & de couperose, pour faire secher ces couleurs, qui peuvent estre couchées sur la pierre, le plastre, le bois, le fer & le plomb. Tout ce qui est exposé à l'air, se fait à l'huile, comme les blancs qui sont souvent en detrempe au dedans.

Lorsque la Menuiserie est propre, & que le bois en est d'une belle couleur, on y donne seulement quelques couches de vernis, qui se fait avec de la gomme adraganthe & l'esprit de vin aprés y avoir passé une colle de gans, ainsi que pour le vernis de Venise. On fait aussi un vernis d'huile grasse & de litarge boüillis ensemble, lorsque les lieux sont humides, & pour les dehors.

Pour peu que les Appartemens soient propres, on y peut dorer quelques filets & baguettes, laissant les panneaux & le reste blanc, ainsi pour dorer en feüilles sur les couches de blanc, on pose une couche d'ocre jaune ou de rouge brun, & on passe un or-couleur, surquoi on applique l'or en feüilles. Il suffit qu'il y ait deux Impressions sur le bois, & trois sur le plomb, mais sur le fer pour le garantir de la roüille il en faut cinq ou six, dont la premiere est de blanc fort legere, & les autres d'ocre ou de rouge brun, surquoi on pose l'or couleur, ensuite l'or en feüilles. Quant à l'or bruni, sur le bois, on met cinq ou six couches legeres de blanc, puis l'assiette, composée de bol d'Armenie; les ornemens de couleurs peuvent estre à fonds d'or mat ou bruni.

Les Camayeux se font d'une même couleur, en y observant

les jours & les ombres, mais les plus riches sont ceux dont le fond est d'azur & les figures rehaussées d'or, les jaunes se nomment Cirage & on en peint de plusieurs sortes selon le goust de celui qui les fait faire, ou l'union que demande le reste des Ornemens de la piece.

On peut aussi imiter la Bronze, qui se fait de plusieurs manieres, sçavoir rougeâtre, jaunâtre & verdâtre. Pour faire la bronze on se sert de cuivre battu & broyé, qui plus est au feu, plus il rougit. Cette couleur se peut employer sur le plâtre, le bois, le fer & le plomb: Pour la rendre rougeâtre, on y mêle du rougebrun; pour la faire jaunâtre, on fait la couche d'ocre jaune pure; & enfin lorsqu'on la veut faire verdâtre, & ressembler à la bronze antique, il faut y passer une couleur d'ocre jaune avec du noir d'os.

Non seulement la Peinture contrefait les Métaux, mais elle imite aussi les Marbres au sujet dequoi il faut observer de ne point feindre de marbre ce qui n'en peut pas estre effectivement comme les Ventaux des Portes, & les Guichets des Croisées. Il faut varier les marbres selon les parties de l'Architecture, en sorte que l'Architrave & la Corniche estant d'une couleur, la Frize soit d'une autre: Comme dans les Lambris le batti doit estre different des quadres, & les quadres des panneaux; & aux cheminées le chambranle est d'un marbre different de la Frise & de la Corniche.

On doit prendre garde en variant les marbres que les couleurs ne se détruisent point par un trop grand contraste; & que les parties remplies de moulures soient peintes de couleurs tendres pour en mieux distinguer les profils.

Tous les Ouvrages de Peinture en Impression, se mesurent à la toise superficielle, ou se marchandent par travées de planchers, toises de lambris, par placards & croisées. Quant à la Dorure on la toise au pied & pouce superficiel.

Voila en general ce qui concerne la matiere des Bastimens, qui peut suffire pour en avoir une idée. Il est ensuite à propos de connoistre l'emploi de ces materiaux, & c'est en quoi consiste la Construction.

DE LA CONSTRUCTION DES EDIFICES.

PAr la Construction on comprend autant la Forme que reçoit en particulier chaque partie separée, que l'Art d'assembler toutes ces parties. Les regles generales de la Construction sont que tous les Murs soient bien dressez de niveau & d'alignement, à plomb en dedans & avec les retraites, fruits ou taluts necessaires au dehors, & bien retournés d'esquerre: que les moilons & les pierres soient bien en liaison avec mortier en quantité & qualité suffisantes, bien fichées & jointoiées, les paremens des pierres bien unis : Que les voûtes & plattebandes soient bien en coupe, & le tout ragreé proprement.

DE LA MANIERE DE PLANTER LES BASTIMENS.

LE premier soin qui regarde la Construction est de bien planter le Bastiment lorsque la situation en est determinée ; or comme dans les Plans qu'on leve journellement, on remarque par les inégalitez qui s'y rencontrent, que cette partie a esté negligée ou mal entenduë, particulierement dans les anciens Edifices & sur tout dans les Gothiques : il est bon d'avertir que l'Art de planter un bastiment consiste autant dans le Plan bien cotté, que dans l'exactitude de ceux qui ont la conduite d'en espacer les justes distances sur le terrain. Quant au Plan qui est uniquement du fait de l'Architecte, il faut observer que plus il y a de mesures sans confusion, plus il est intelligible; c'est pourquoi outre les mesures generales des

longueurs des Façades & des autres grandes mesures du milieu des Portes & des Croisées; il faut encore que la precision des mesures en détail quadre avec les generales. Il est aussi necessaire de cotter les points & les ouvertures des figures circulaires, les épaisseurs des solides en tous leurs retours, & les distances des vuides : & ne point feindre de repeter les mesmes mesures, parce qu'on ne peut assez par preuve & contrepreuve du general & du détail s'assurer qu'il n'y ait point d'erreur, pour ne laisser aucun doute aux Entrepreneurs.

A l'égard de l'ouverture des terres, il suffit de planter les piquets ou jalons & tendre les lignes de la largeur des empatemens marquez sur le Plan: & lorsque la fondation est à hauteur pour recevoir la pierre dure, on doit apporter toute l'exactitude possible à poser la premiere assise; c'est pourquoi il faut sceller des sapines quarrées plutost que des perches rondes & bien étalonner les mesures par des hoches sur lesquelles passent les lignes bien jaugées paralelles, & retourner d'esquerre ce qui le doit estre & sur tout observer l'ouverture des Angles gras ou maigres, selon qu'ils sont marquez par le Plan, & enfin s'étendre autant qu'on le peut, parce que plus l'operation est grande, plus elle est seure; ainsi les poseurs doivent commencer par les Encôgnures des extremitez, par les Avantcorps & par les piedroits des Portes. Lorsqu'il y a beaucoup de sujetion dans les Plans par leurs retours & leurs figures extraordinaires, il est necessaire pour plus grande seureté de faire un enduit sur le massif de la fondation où l'espure estant tracée les Appareilleurs puissent en lever des panneaux & aprés avec des cartons tracer leurs pierres : aussi lorsqu'on a quelque figure elliptique à décrire, il ne faut pas attendre à la tracer sur l'enduit; mais en avoir fait auparavant l'operation sur le carton le plus en grand qu'il se peut, & cotter les centres & les points de distance afin qu'elle se puisse tracer au premier coup pour éviter la confusion des traits qui trompent souvent les Appareilleurs.

Or comme il arrive quelquefois que le terrain ſur lequel on trace n'eſt pas de niveau, mais avec de la pente ou des réſſauts, & que le Plan ne ſe doit racorder qu'au plein pied d'un rez de chauſſée; Il faut conduire la ligne du talut en telle ſorte que ſe jugeant par les encôgnures, le mur du talut ſoit dégauchi bien parallele dans toute ſon étenduë nonobſtant la ligne de pente des terres; car le défaut en ce cas eſt fort ſenſible. Pour ce qui eſt du nivellement, il faut qu'il ſoit bien retourné, parce qu'on ne peut eſtre ſeur d'un trait de niveau que par cette operation qui ſe fait poſant deux doſſes ou jalons contre leſquels on verifie par les repaires les meſmes hauteurs que l'on a priſes avec le niveau de part & d'autre.

Voila en partie ce qui regarde l'Art de planter les Baſtimens.

DES FONDEMENS

DES EDIFICES.

APrés toutes ces précautions, le plus eſſentiel eſt, que l'Edifice ſoit bien fondé, au ſujet dequoy il y a beaucoup de choſes à remarquer ſelon les differens terrains qui ſe rencontrent; car autre choſe eſt de fonder dans un lieu ſec, autre choſe dans un lieu humide: & cependant il faut trouver autant de ſolidité dans l'un que dans l'autre, c'eſt pourquoy on ſe ſert de pilotis & même de grilles dans l'eau; dans les terrains marécageux, & où il ſe rencontre de la glaiſe qu'il eſt bon de ne pas trop éventer avec les Pilotis, qu'on ne doit pas employer ſi frequens que dans un terrain où il n'y a point de glaiſe.

Les terres ſont ou naturelles ou raportées & le bon & vif fonds n'eſt reputé que ſur un terrain maſſif & ſolide qui n'a jamais eſté découvert. Il ſe trouve divers terrains dont le Tuf eſt le meilleur; il y a pourtant des terrains ſablonneux

ſur leſquels on peut fonder ſolidement, lorſque le ſable fait corps. L'ouverture des terres ne ſe doit faire que de la grandeur neceſſaire pour les épaiſſeurs des murs; deſorte que les tranchées & rigoles ne doivent avoir que la largeur de celle des Murs, & en cas que les terres ſoient ſujettes à s'ébouler, il les faut entretenir avec des étreſillons & des doſſes.

Quelquefois il arrive dans les Edifices qui ont une grande étenduë, que le terrain n'eſt pas de niveau; mais avec diverſes pentes ſelon les accidens de ſa ſituation; ce qui fait que le bon fonds ſe trouve plus ou moins en contrebas dans des endroits que dans d'autres; ce qui oblige alors de faire les fondations par redens ou reſſauts, autant pour ménager la Maçonnerie que pour ne pas éventer le bon fonds. Mais il eſt plus avantageux d'aſſeoir la fondation ſur un fonds bien dreſſé de niveau dans toute l'étenduë du Baſtiment, parce qu'il taſſe également par tout.

Quant à la conſtruction des fondations, les principales Encôgnures, & celles des Avantcorps dans les Baſtimens conſiderables doivent être de libage; & les murs de moilon qui garniſſent entre ces libages, ne doivent pas eſtre bloqués contre les terres, mais levés d'alignement bien paralleles & les moilons poſez en même temps ſur leur plat, à bain de mortier. Ces ſortes de Baſtimens eſtant beaucoup plus ſolides que ceux qui ſont faits à diverſes repriſes & par épaulées; ce que les Anciens ont évité, dautant qu'on remarque que le Maſſif de leur fondation forme une platée de toute l'étenduë du Baſtiment.

Les Empatemens des Murs doivent eſtre obſervés tant au dedans qu'au dehors & proportionnés à leur épaiſſeur, qui revient ordinairement au rez de chauſſée du quart plus à la fondation qu'à la largeur de la premiere aſſiſe de pierre dure, de ſorte que ſi le mur a deux pieds d'épaiſſeur, la fondation aura 2. pieds & demi 3. pouces d'empatement de chaque coſté: & lorſque les murs paſſent 3. à 4. pieds d'épaiſſeur, cette regle n'a plus de lieu, parce que cet empatement dé-

pend autant de la charge du dessus, que de la hauteur de la fondation & des voûtes, dont il faut retenir la poussée.

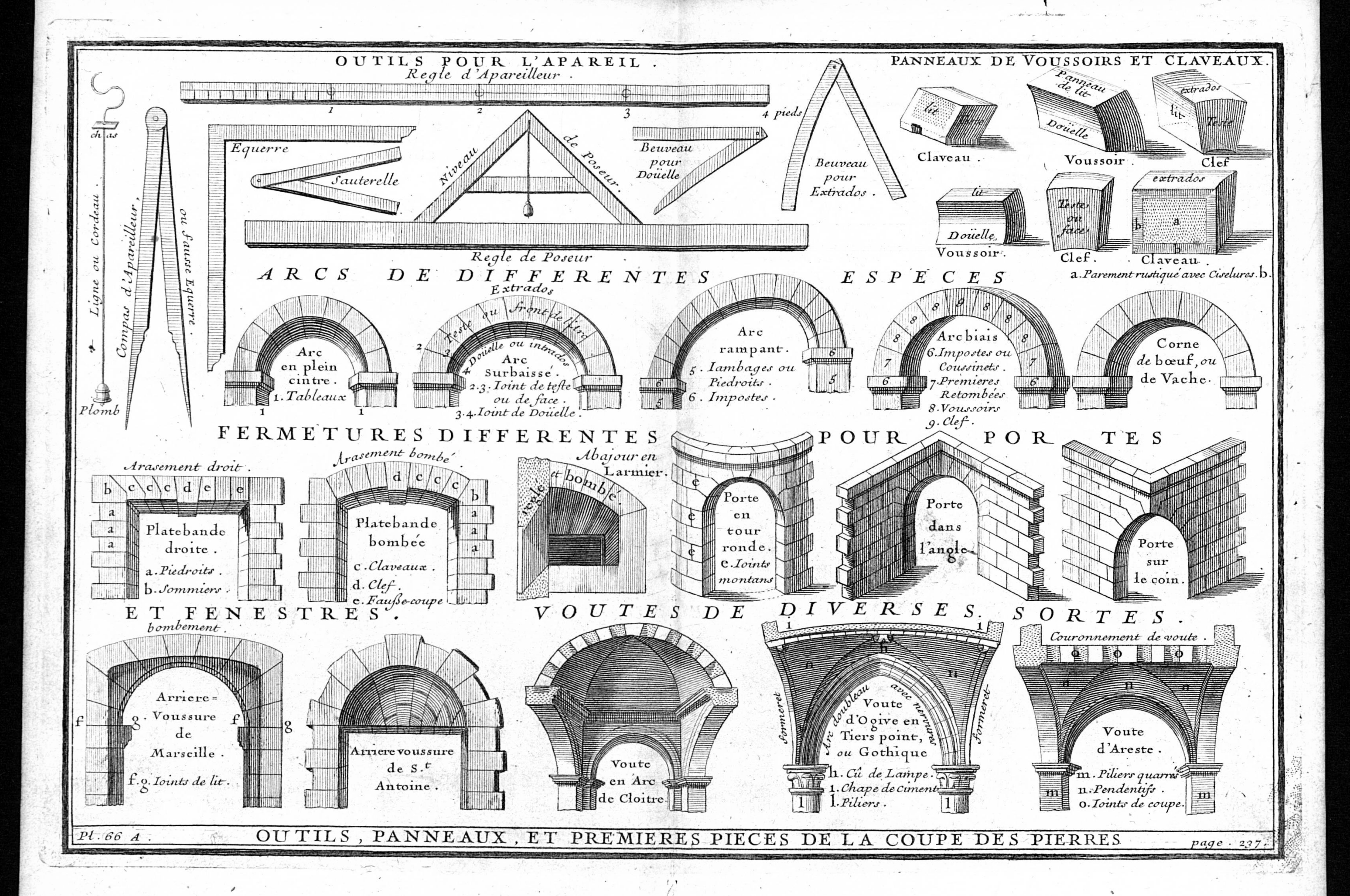
Les premieres assises doivent faire parpin dans les mediocres murs ou du moins de deux pierre l'une, c'est à dire de deux quarreaux & d'une boutisse, le tout en bonne & suffisante liaison. Les Assises doivent regner le plus qu'il se peut de même hauteur, autant pour la bonté de la Construction que pour la beauté de l'Appareil. Les pierres dures dans les ouvrages propres sont layées, traversées & polies au grais, & les pierres tendres bien ragréées au fer; & les unes & les autres en les taillant doivent estre ébouzinées jusques au vif, en sorte qu'il n'y reste ni bouzin ni tendre, & qu'il n'y ait ni fil, ni moye, ni veines jaunes. Or comme on employe les plus grandes pierres aux encôgnures & piedroits, aussi les moindres se répandent dans le cours de l'Assise, dont le clausoir ne doit avoir moins de largeur que de hauteur, de sorte que s'il est necessaire de boulins pour échafauder faute de bayes, les trous doivent estre de la grandeur de ce clausoir, afin qu'ils puissent estre remplis d'un quarreau.

On laisse quelquefois l'Architecture en bossage, tant aux Chambranles qu'aux Archivoltes, Bandeaux, Tables & petites Corniches, ainsi que pour la Sculpture; parce que ces moulures estant coupées sur le tas, elles en sont plus propres; ce qu'on reconnoist avoir esté pratiqué aux bastimens antiques; & ce qui se pratique encore laissant les pierres en bossage de deux l'une, dautant que l'ouvrage en paroist plus uniforme que si les pierres avoient esté taillées dans le Chantier, & les arestes en sont plus vives. Il arrive souvent que des hauteurs d'Assises ne reviennent pas, parce que les Appareilleurs ne s'accordent pas en leurs mesures, & que les Poseurs n'ont pas tout le soin necessaire. Enfin la pratique enseigne une infinité de soins qu'il seroit difficile d'expliquer, ce qui dépend autant de la capacité que de l'interest des Entrepreneurs.

DE LA COUPE DES PIERRES.

LA plus considérable partie de la Construction est l'Art de la coupe des Pierres, autrement le Trait, que Mathurin Jousse nomme le secret de l'Architecture. Les principes de cette science sont fondés sur la Geometrie ; & de l'opération qu'on fait avec l'Espure on passe à l'execution, en traçant des Pierres qui doivent remplir le vuide auquel elles sont destinées, quelque irregulier qu'il soit. Les meilleurs Ouvriers font leur capital de cette pratique, & sont d'autant plus recommandables qu'ils sont bons Appareilleurs ; c'est pourquoi un Entrepreneur sans cette connoissance est moins estimé que son Appareilleur. Elle est aussi fort necessaire à l'Architecte, afin qu'il ne fasse rien d'impossible à voûter dans ses desseins ; & qu'en proposant quelque Ouvrage extraordinaire de cette nature, il donne des moyens de rendre les Voûtes autant agreables & legeres, que solides & hardies.

Mon intention n'est point de m'étendre sur une matiere aussi ample que celle-ci, qui demanderoit un volume entier, & dont il y a des Auteurs qui ont traité à fonds : Je n'ay point eu dessein de donner la Construction ni le developement d'aucune piece de Trait, parce que je ne ferois que repeter ce qui se trouve dans les autres livres ; mais je me contenterai d'expliquer les termes de cet Art & de la nature des Voûtes, afin de faire naistre dans l'esprit de ceux qui liront cet Ouvrage, le desir de penetrer plus avant dans la connoissance d'une partie si utile à l'Architecture, pour laquelle les discours ne suffisent pas seulement, mais où les operations sont absolument necessaires. Le plus seur moyen est de couper les pieces de trait avec des solides, dont le meil-



Pl. 66 A. OUTILS, PANNEAUX, ET PREMIERES PIECES DE LA COUPE DES PIERRES

leur est la pierre de S. Leu, & de prendre quelque habile Ouvrier pour se conduire, parce qu'il soulage & instruit en mesme tems. La severité des regles de la Geometrie est inferieure à la pratique, comme la methode des cherches ralongées vaut mieux que les figures geometriques, dautant qu'en cet Art la pratique est preferable à la Theorie.

La Pierre sur le Chantier estant brute ou velüe, sa premiere preparation est de l'équarir & d'en tailler les lits & les paremens, qu'elle soit bien retournée, & qu'elle ne soit point gauche, afin que l'Appareilleur y trace ce qu'il convient selon la grandeur de la pierre qu'il doit ménager, parce que le dechet des grosses recoupes est une pure perte pour l'Entrepreneur: Les Ouvrages de moindre appareil sont les carreaux & les boutisses, dont on erige les Murs continus, les piedroits & les encôgnures. Toutes les bayes se ferment ou par cintres, dont les pierres se nomment voussoirs, ou par Platebandes avec des claveaux. Les Cintres sont ou en demi cercle parfait, ou en plein cintre, ou surbaissés, ou surmontés en tiers point ou lignes paraboliques, ou biais ou rampans, ou l'un & l'autre. Les Platebandes sont ou droites ou bombées, & quelquefois avec arriere-voussure par derriere.

Les Voûtes peuvent estre nommées regulieres ou irregulieres dans leurs formes, à cause des sujetions de leur usage & de leur racordement. On entend par voûtes regulieres celles qui n'ont ni biais, ni rampant, ni talut, & par les irregulieres, le contraire. Chaque Voussoir a six faces, deux panneaux de doüelle, dont l'un est interieur ou d'intrados, & l'autre exterieur, ou d'extrados; deux panneaux de teste, dont l'un de front fait le parement de l'Arc par devant, & l'autre paroist derriere si la pierre fait parpin, & deux panneaux de lits qui sont cachés dans le corps de la Maçonnerie, tous ces panneaux sont opposés. Les Joints sont ou de lit ou de teste, qu'on nomme aussi joints de coupe, qui sont les joints en rayons tirés du centre des arcs de plein cintre. Il y a aussi des joints montans & des joints de lit ou de niveau dans les cours d'assises, & ce dernier

joint doit ſuivre le lit de la carriere, car autrement la pierre ſeroit miſe en delit; ce qui s'obſerve auſſi aux Arcs & Voûtes où les joints de lit ſont ceux de la carriere, ſans quoi la ruine des voûtes de Plattebandes arrive ſouvent par cette mal façon.

On ſe ſert de divers inſtrumens pour tracer les Voûtes & leurs vouſſoirs, & outre la regle, la fauſſe & la vraye équerre, le niveau, le plomb & les autres outils communs dans l'art de baſtir; on met en uſage la Sauterelle qui eſt une équerre mobile pour prendre l'ouverture des angles. Le Beuveau dont un bras ſert à tracer la curvité du panneau de doüelle, & l'autre le joint de lit, quelquefois les deux bras en ſont creuſés ou bombés, & toûjours mobiles. Les Echaſſes ſont des lattes ou regles minces, ſur leſquelles on marque avec des hoches d'un coſté les Vouſſoirs & de l'autre les retombées. Le Couſſinet d'un arc ou voûte eſt la derniere pierre ou impoſte qui couronne le piedroit, & reçoit les premieres retombées.

On trace les pierres par panneaux ou par équarriſſement ou derobement, la maniere par panneaux eſt plus ingenieuſe, & plus entendüe que celle par équarriſſement, avec laquelle on ne peut pas toûjours faire ce qui ſe fait par panneaux. L'Eſpure ou le deſſein de la piece du trait, eſtant tracée auſſi grande que l'ouvrage, on en leve les panneaux avec du carton, du fer blanc, ou quelque autre matiere mince, puis on les applique ſur les pierres pour les tracer. Il faut auſſi avoir recours à l'Eſpure pour tracer par équarriſſement, parce qu'en poſant le beuveau ſur la Figure, on le raporte ſur la teſte du parement pour y tracer la curvité de l'Arc, & le bras qui eſt droit marque le joint de lit ou de coupe. Dans les traits difficiles on n'arrive pas tout d'un coup à tracer juſte, & comme il faut recouper de la pierre, on laiſſe plutoſt les joints gras que maigres.

Les Voûtes prennent leurs noms des differentes figures qu'elles reçoivent de leur plan ſoit quarré ou barlong, rond, ou ovale, droit ou biais : & de leur profil comme en plein

cintre ou ſurbaiſſés & en anſe de panier, ou rampant. Les Voûtes different des Plafonds en ce qu'elles ſont toûjours concaves & leur profil cintré, & les plafons ſont droits ou en platebande quelquefois bombée.

La plus ſimple voûte & qui pouſſe le moins eſt le berceau en plein cintre, & pour le décharger & en empeſcher l'écartement, auſſi bien que pour y donner du jour, ſi l'on en a beſoin, on y fait des Lunettes de diverſes grandeurs. Lors qu'un berceau eſt rampant par ſon profil & qu'il n'eſt pas paralelle à la ſurface de la terre, il eſt appellé deſcente qui eſt biaiſe quand les jambages de l'entrée & de la ſortie ne ſont pas d'équerre avec les murs lateraux du berceau: & en talut quand le devant de l'entrée eſt incliné : & rampant, ſi le cintre en eſt corrompu & tracé avec une cherche ; ces deſcentes rachettent ordinairement un berceau en plein cintre, comme celui d'une cave, d'une voûte ſpherique, ou ſur le noyau ou de quelque autre figure. Il ſe trouve dans les Auteurs des differentes manieres pour tracer une même piece par panneaux ou par équarriſſement.

Il y a quelquefois des ſujetions qui obligent à prendre des paſſages ou des jours de coſté, pour cela on ſe ſert d'un trait nommé biais paſſé, dont le plan des piedroits paralleles eſt biais, & l'Arc qui ferme la baye eſt auſſi biais & parallele, & la corne de bœuf en eſt differente, en ce qu'elle prend ſa naiſſance d'un point & s'augmente de la largeur du piedroit oppoſé qui eſt biais par ſon plan, ainſi c'eſt une moitié d'un biais paſſé.

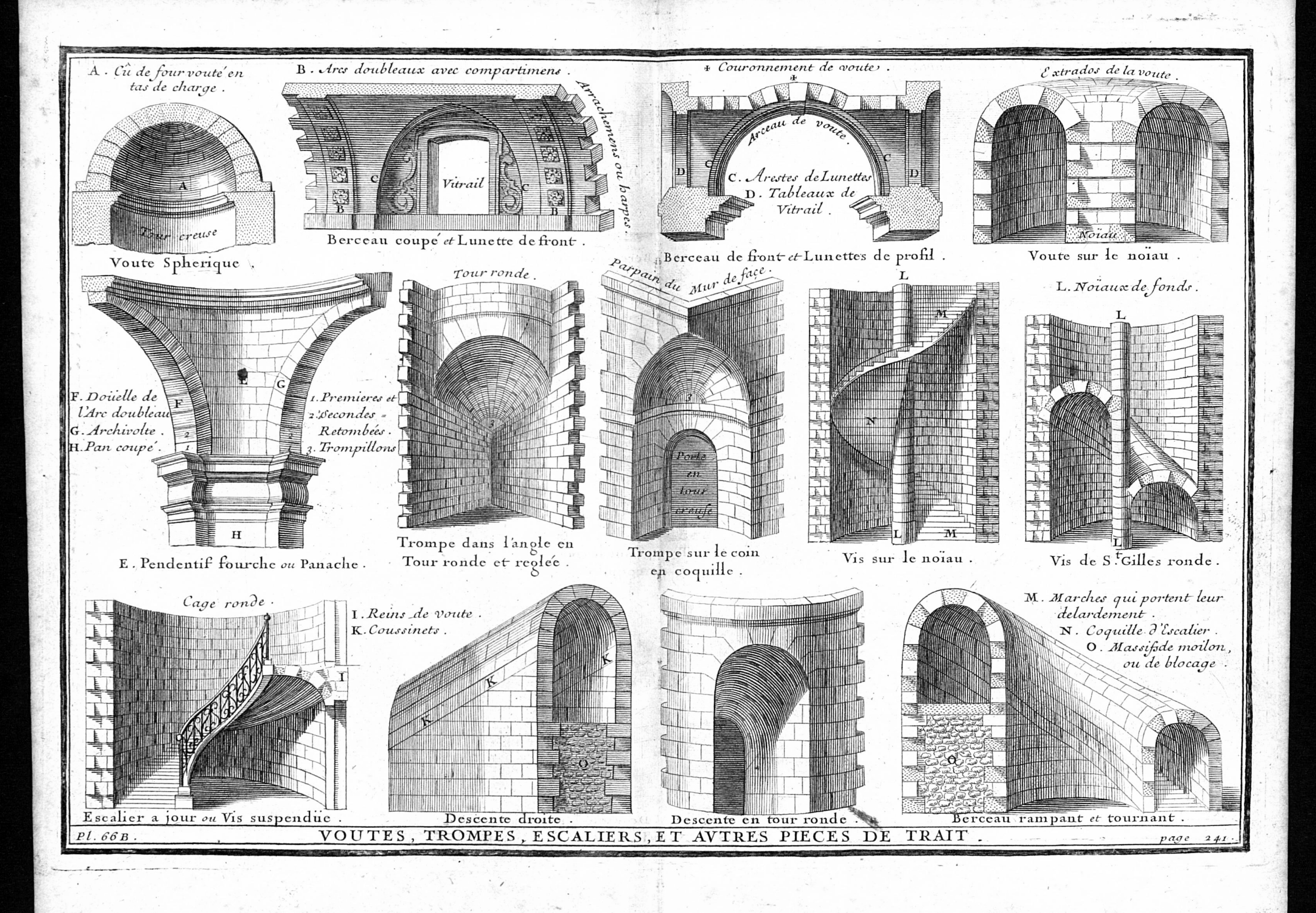
Pour ſoulager les Larmiers & les Platebandes & retrancher du maſſif depuis la feüillure d'une porte ou croiſée, juſque dans ſon embraſure, on les bombe par le dehors, ou bien on ſe ſert de l'Arriere-vouſſure de Marſeille pour faciliter l'ouverture des ventaux d'une Porte mobile cintrée par le haut. Car pour l'arriere-vouſſure de S. Antoine, non ſeulement elle décharge la platebande, mais ſa figure qui eſt le plus ſouvent en plein cintre & bombée par ſon profil plutoſt que reglée, eſt plus agreable ; & lorſque les murs ſont épais, & que la ferme-

ture dans l'embrasure des Croisées est cintrée, la lumiere se répand plus abondamment vers le cintre ou le plafonds de la chambre. Ces arriere-voussures rachettent quelquefois un berceau droit ou rampant.

Il faut remarquer que souvent les plus beaux traits de la Coupe des pierres n'ont pas toute la grace du dessein, & que le merveilleux qui s'y rencontre, semble repugner à la solidité, comme il paroist aux portes sur le coin, dont une Trompe porte l'encôgnure en l'air & aux portes dans l'angle, qui sont encore quelquefois biaises, de sorte qu'elles paroissent difformes à cause de leur sujetion, & moins naturelles que celles qui sont en tour ronde ou en tout creuse.

Pour les Trompes il faut qu'il n'y ait que la necessité qui les fasse mettre en œuvre, comme celle dans l'angle qui sert de cabinet ou de dégagement pour ne point repasser par les principales pieces d'un appartement. Quant à la Trompe sur le coin, on s'en sert ordinairement lorsque la Porte est dans l'encôgnure pour faciliter le tournant aux charrois, elle porte en l'air l'encôgnure d'une Maison, & est fort hardie; mais elle tire au vuide. Il y a des Trompes de plusieurs figures, comme de rondes, d'ondées, ou à pans par le devant, & bombées ou reglées par leur profil, & même des rampantes, & plus elles ont de montée, plus elles sont solides : & à bien considerer ces sortes de traits hardis, ils servent moins à decorer le Bastiment qu'à faire paroistre l'industrie de l'Ouvrier.

Les Voûtes d'Arestes sont, ou quarrées ou barlongues, comme celles en Arc de cloître, qu'on nomme maistresses voûtes, & leur difference consiste en ce que les voûtes d'arestes sont formées de deux berceaux qui se croisent, & comme des lunettes forment des arestes qui se coupent en un point, & les Voûtes en arc de cloître à la place des arestes saillantes, ont des angles rentrans en diagonales: les voussoirs s'en font par enfourchemens & elles sont fermées par des clefs en croix, il y en a de droites, de biaises, de rampantes, & d'autres figures. Lorsqu'on ne veut pas surbaisser ces voûtes, & qu'elles n'ont pas assez de



Pl. 66 B. VOUTES, TROMPES, ESCALIERS, ET AUTRES PIECES DE TRAIT.

montée, pour leur donner le plein cintre, on en ferme le milieu par des plafonds quarrés ou à pans.

La plus parfaite Voûte, c'est la spherique ou en plein cintre, & quoy qu'elle forme un hemicycle concave, elle se ferme de diverses manieres, comme en triangle ou en quarré, parfait ou barlong, ou à plusieurs pans, & de même quand elle est surbaissée. Ces sortes de Voûtes qui forment assez souvent la Coupe d'un Dôme, portent sur une tour ronde décorée d'Architecture, & cette tour est soutenuë par quatre Pendentifs fourches ou panaches, dont le plan de fond est quarré, & de chaque angle d'un ou de deux points naissent ces Pendentifs creusez en cul-de-four qui terminent dans le haut & vers la fermeture des quatre grands Arcs qui portent le Dôme. Les assises regnent de niveau, & les joints de lit sont en coupe comme ceux d'une voûte en cul-de-four. C'est un des plus parfaits & des plus utiles traits de maçonnerie. On nomme Voûte sur le noyau, lorsqu'un Berceau regne à l'entour d'un pilier en tout ou en partie, comme en demi, ou en quart de cercle sur son plan.

Entre tous les ouvrages d'Architecture, les Escaliers sont les plus considérables à cause de leur utilité, à laquelle, nonobstant les sujetions, il faut joindre toute la grace dont l'Art est capable: le besoin qu'on a de la coupe des pierres pour leur construction, donne plusieurs moyens pour les rendre agreables, surprenans & solides dans quelque cage qu'ils soient renfermés. On les divise generalement en grands & en petits, & ils sont quarrés, ou barlongs, ronds, ou ovales: les quarrés ou barlongs, sont ordinairement à repos, parce qu'il n'y a rien de plus difforme, & de plus incommode que les quartiers tournans dans les Escaliers un peu considerables; ils sont voûtez en lunettes & en arc de cloistre avec 2. ou 4. noyaux, & les berceaux en décentes sur les rampes. Les plus beaux sont suspendus en arc de cloître à repos, & sans ressauts en leurs retours.

Il y a dans les grands Escaliers plusieurs accidens qui en

rendent la constru&ction difficile, comme lorsqu'on a peu de montée pour fermer un Arc qui doit soûtenir le grand Palier de communication qui reçoit la butée de la rampe, & qu'il y faut encore conserver dans le dessous des Lunettes pour quelque jour ou passage, on est obligé de fermer en Platebande bombée les Arcs dans le tiers au moins de leur étenduë. Pour les Escaliers ronds ou ovales, qu'on nomme à vis, les plus beaux sont à jour & suspendus en l'air, ensorte que c'est un vuide à la place du noyau; ce qui non seulement les rend plus aisés, mais aussi surprenans & agreables en voyant du haut en bas. La Vis de S. Gilles, qui est un des plus difficiles traits, se fait ronde ou quarrée.

Voila le denombrement des Voûtes les plus usitées dans les Bastimens, & sur les principes qui servent à les construire, on en peut établir une infinité d'autres qui tiennent de la nature de celles-ci, & qui n'en different que par la sujetion de quelque racordement. Quant à la construction de leurs traits, il faut voir les quatre principaux Auteurs qui en ont traité; Philbert de Lorme est le premier qui ait ouvert le chemin à cette science inconnuë aux Anciens, & qui l'ait reduite par regles, mais il ne s'explique pas assez clairement. Mathurin Jousse s'est rendu plus intelligible aux Ouvriers, & il paroît par son traité, qu'il estoit consommé dans la pratique. Quant à Girard Desargues dont Abraham Bosse a mis les écrits au jour, il semble qu'il ait voulu estant bon Geometre, cacher la connoissance de ce qu'il enseigne par sa maniere universelle, & par l'affectation des termes dont il se sert, qui ne sont point en usage parmi les Ouvriers. Le meilleur de tous, au goust de ceux qui joignent la pratique à la Theorie, est le Pere François Durand Jesuite, qui en a fait un ample volume avec tous les éclaircissemens necessaires par discours & par figures, aussi est-ce celui que les Ouvriers recherchent le plus, & on le donne aux Apprentifs comme le plus seur guide pour parvenir à la connoissance de cette partie, qui n'est pas la moins difficile de l'Architecture; mais quoi que ces livres

ſoient d'un grand ſecours; les Apareilleurs ont depuis peu trouvé des manieres plus abregées, comme il paroît dans les nouveaux Bâtimens du Roi.

Il reſte à parler des Machines & des E'chafaudages, qui ſont comme les bras de la Conſtruction, & dont l'Entrepreneur doit eſtre au moins informé, s'il n'eſt pas Machiniſte; parceque le ſervice d'un Attelier public ou particulier, n'avance qu'autant qu'il eſt bien équipé. Les plus ſimples Machines ſont le Levier, dont l'abatage a beaucoup de force; l'E'charpe, qui avec un cable ſert à enlever les mediocres fardeaux, & la Chevre les plus peſants; le Singe, qui agit par le moïen d'un treüil à bras; les Verrins, pour travailler par ſous-œuvre; & le Vindas, pour tirer les gros fardeaux qu'on ne peut charier. Les autres Machines, qui ſervent auſſi par le guindage à enlever les fardeaux & qu'on peut appeller compoſées, ſont celles qui tournent verticalement avec une crapaudine ſur un pivot ou tourillon enté ſur un arbre, comme la Grüe à tambour, dont le col peut eſtre augmenté d'une écoperche: celle qu'on nomme Engin, qui ne differe de la ſimple Grüe à tourniquet, que par ſon fauconneau; & enfin la Sonnette, avec laquelle on enfonce juſqu'au refus du Mouton, les pieux ſouvent cercelés d'un cercle de fer en leur couronne. Toutes ces Machines ſe montent & démontent pour les ſerrer avec les équipages dans les Magazins & Baraques, aprés que l'Attelier eſt fermé, & pour s'en ſervir dans le beſoin.

Les plus difficiles Machines ſont les Hydrauliques, qui ſervent pour la conſtruction des Piles & des Culées de Pont, pour les Quais, Rampars, Châteaux d'eau, Chauſſées, Digues, Jettées, Joüillieres d'E'cluſe, Murs de douve, & autres ouvrages fondez dans l'eau ſur des pilotis, patins, plateformes, & racinaux, par le moïen de Baſtardeaux remplis d'un corroy de terre glaiſe. Les Ecluſes ſe font de diverſes ſortes, comme quarrées, à vannes, à tambour, à éperon, à chambre entre deux portes, &c. & les Pertuis, qui ſont de moindres paſſages que les Ecluſes, s'ouvrent & ſe ferment avec des aiguilles poſées ſur un ſeüil, &

retenües par une brise. Les Pompes sont de diverses especes & d'une grande utilité pour la décoration des Jardins, puisqu'elles servent à tirer les eaux des Puisars & des Sources, & à les renvoyer dans des Reservoirs, Regards, ou Receptacles : elles se peuvent toutes reduire à quatre, sçavoir à la Pompe Aspirante, à la Soulevante, à la Refoulante, & à la Mixte.

Les plus legers Echafauts, qu'on nomme volans, sont faits de dosses portées sur des escoperches, baliveaux & boulins scellez dans des trous, ou étresillonnez dans les bayes des Murs, ou suspendus avec des cordes, & ils servent pour ériger les murs des moindres édifices. Ces sortes d'Echafauts suffisent pour porter en seureté les Poseurs, Contreposeurs, Ficheurs, &c. qui reçoivent des Louveurs & Bardeurs, les pierres du pied du tas, pour les mettre en place: ils servent aussi aux Tailleurs de pierre, pour ragréer les balévres des Façades de pierre de taille : & aux Maçons, qui font les ravalemens, avec les Maneuvres qui les servent. Les grands Echafauts d'assemblage, qui portent de fonds, sont construits de pointals posez sur des couches ou chantiers, & contreventez avec des arcboutans pour soûtenir les travons sur lesquels posent des Planchers continus à une hauteur de plinthe ou d'entablement, comme il a esté fait avec une dépense toute roiale dans la construction de la Façade du Louvre dont l'E'chafaut avoit sa longueur, c'est-à-dire plus de 90. toises. Les Etayes, Etançons, & Chevalemens garnis de leurs chapeaux & couches, sont encore des especes d'Echafauts, qui servent à étresillonner, & à étayer dans les reprises & refections des Edifices déperis en leurs fondations, & empatemens.

Voila une partie de Machines, dont la connoissance est absolument necessaire aux Architectes, Ingenieurs, Entrepreneurs, Charpentiers, Inspecteurs, & même aux Piqueurs, Terrassiers, & autres personnes, qui font profession de l'Art de bâtir.

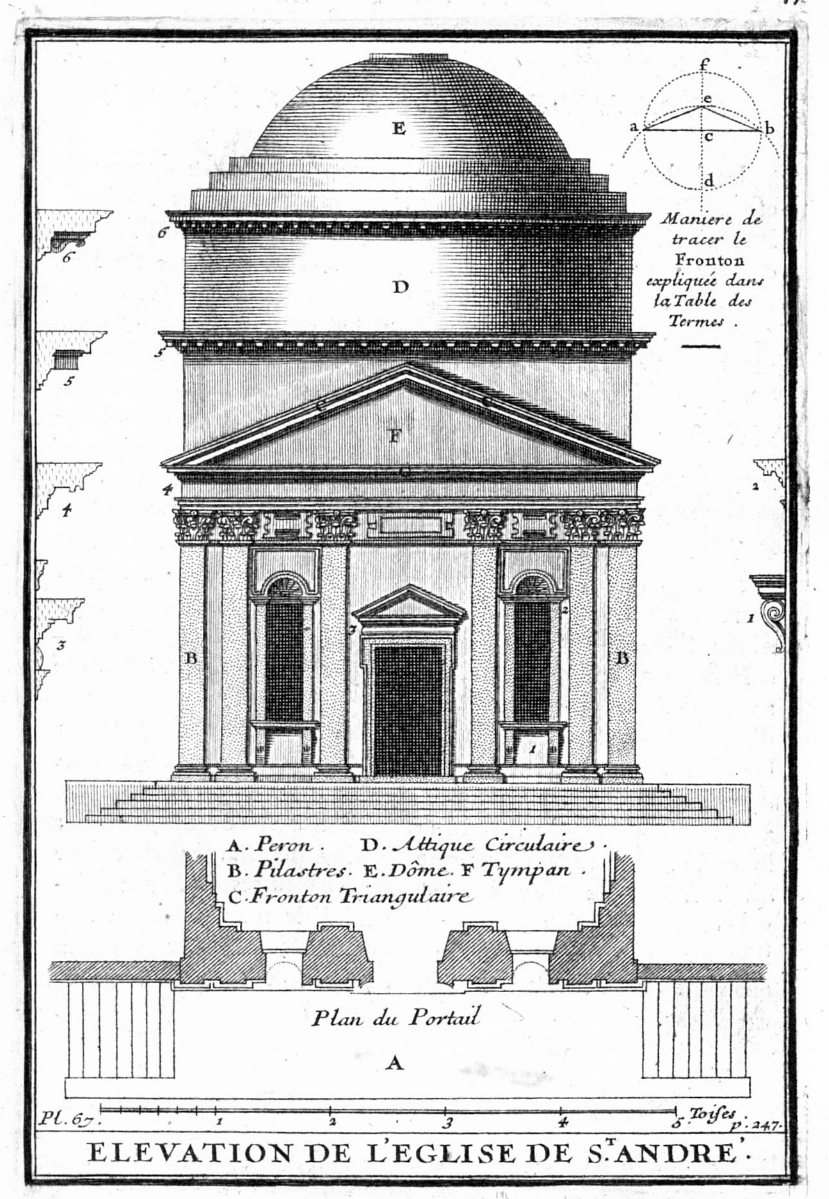
REMARQUES
SUR QUELQUES BASTIMENS
DE VIGNOLE.

APrés avoir fait connoiſtre l'excellence de l'Architecture de Vignole par l'explication de ſes Ordres & de quelques parties tirées de ſes Ouvrages, comme cet étude n'eſt utile par comparaiſon à l'Architecture, que de même que le deſſein des parties du corps humain l'eſt à la Peinture, & qu'il eſt neceſſaire pour parvenir à la perfection de cet Art, de juger de la compoſition entiere des Edifices, je n'ay point fait de difficulté, nonobſtant la petiteſſe de ce Volume de donner la repreſentation de quelques Baſtimens entiers de Vignole, afin de faire connoiſtre qu'il avoit l'idée auſſi grande pour l'ordonnance generale de ſes Edifices, qu'il eſtoit correct dans le détail des parties qui les compoſent, & quoi que dans ſa vie il ſoit fait mention de pluſieurs autres Ouvrages, ils ne ſe trouvent point dans les autres Editions de ſon Livre, ou parce qu'ils ne ſont pas aſſez conſiderables, ou qu'ils ſont reſtés imparfaits.

DE L'EGLISE DE S. ANDRE' A PONTE-MOLE.

Ce petit Temple l'un des premiers Ouvrages de Vignole est situé au Faubourg du Peuple auprés de Ponte-Mole *à Rome.*

L'An 1462. on envoya de Modon Ville de la Morée, la teste de S. André au Pape Pie II. qui fut au devant avec le Clergé prés de cette Eglise pour la recevoir jusqu'à cet endroit, où a esté depuis élevé un Autel & une Statuë de marbre en l'honneur de cet Apostre, à la même place où reposa sa Relique. Ensuite sous le Pontificat du Pape Jules III. la Confrairie de la Trinité des Pelerins, de qui dépend cette Eglise, la fit rebastir en l'estat qu'elle est. Vignole qui bastissoit alors la Vigne du Pape Jules, fut l'Architecte de ce petit Temple qui est isolé & basti de Tevertin & de brique fort proprement executé; son plan est quarré-long & porte sur quatre pendentifs, une Coupe ovale; l'Autel est pris dans un renfoncement. La proportion de cette Eglise par le dehors, est telle que la Façade qui en fait toute la largeur, est égale à la hauteur de l'Ordre & du Massif au dessus qui porte la tour ronde du Dôme, sans y comprendre le Peron. Et ce massif a les deux cinquiémes de l'Ordre, & la Tour ronde est presqu'aussi haute que le massif qui luy sert de base. Le Dôme fort surbaissé, est porté sur 3. degrez, comme il s'en voit au Pantheon. Les Pilastres sont d'Ordre Corinthien, dont l'Entablement a le cinquiéme de la hauteur. Le profil de la Corniche est fort simple sans modillons ni denticules, & le Fronton est d'une belle proportion, desorte que le tout est assez bien ensemble. Les fenestres sont de beaucoup trop étroites sur leur hauteur & fermées au lieu d'une platebande en coquille de niche.

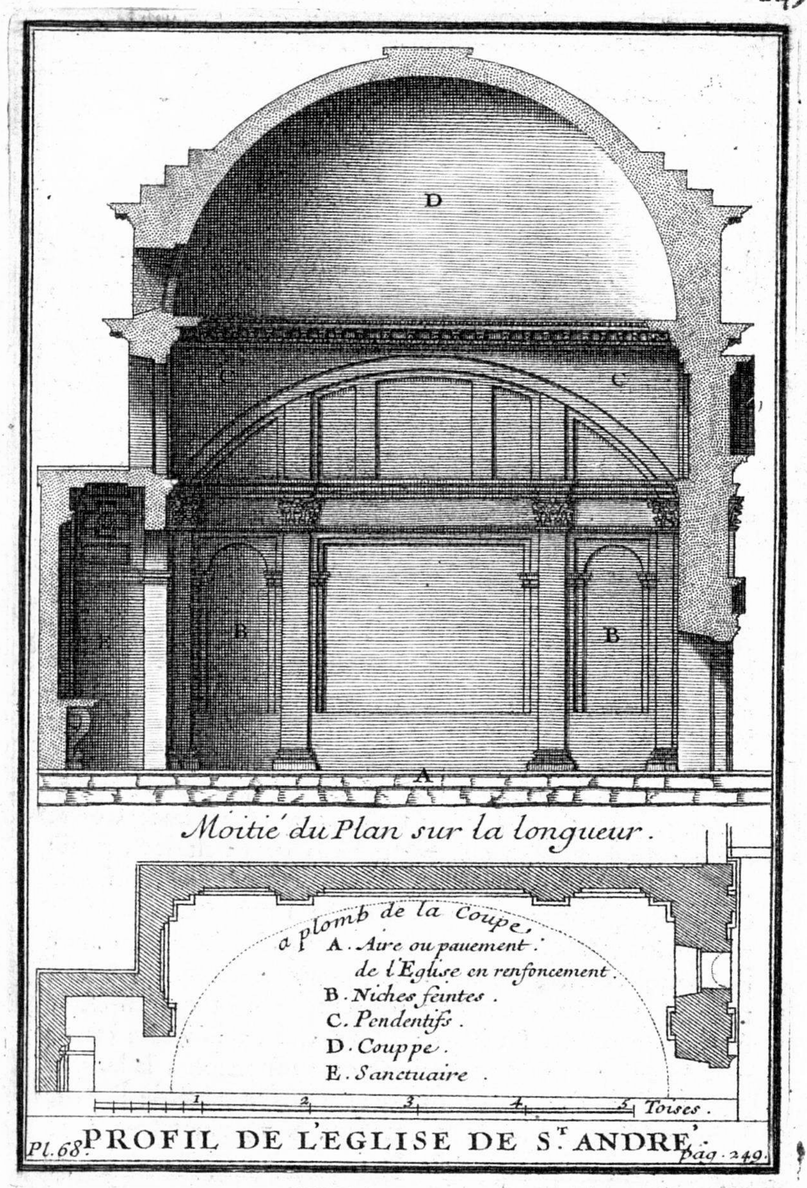


ELEVATION DE L'EGLISE DE S.T ANDRE'.

DEDANS DE L'EGLISE DE S. ANDRE'.

Le dedans de cette Eglise est decoré d'un Ordre de pareille espece & hauteur que celui du dehors, & dans les angles le Pilastre est plié en retour de sa moitié, n'ayant qu'un Architrave de prés de 2. modules pour Entablement. Le reste de l'Architecture est fort simple, & ne consiste qu'en ravalemens & l'imposte de celui du milieu est mutilé. Le renfoncement est ouvert par une arcade qui a de hauteur plus du double de sa largeur. La Corniche du couronnement des Pendentifs est Corinthienne & au niveau de celle du Massif de la Tour ronde du dehors. L'enfoncement de la coupe ou cul-de four, est presque en plein cintre sur la longueur de l'ovale, & fait environ le tiers depuis le pavé jusques à la clef de la voûte. Ce lieu, quoi que petit, n'est éclairé que par une mediocre croisée, qui paroist par le profil, car les deux petites du Portail ne donnent pas beaucoup de lumiere. Il paroist par ce profil que ce Temple est fondé dans

Il faut remarquer à ce sujet lorsque le Plan ou la Coupe
toute son étendue.
d'une Eglise est ovale, qu'il est plus à propos d'entrer par la pointe comme à celles de saint Jacques des Incurables dans le Cours, & de Saint Charles aux Quatre fontaines à Rome (qui est du dessein du Cavalier Boromini) que par le costé, ainsi que l'a pratiqué le Cavalier Bernin à l'Eglise de S. André du Noviciat des Peres Jesuites à Monte-Cavallo, parce qu'en entrant la veuë reste plus satisfaite, le lieu paroissant de plus belle proportion; ce qui se doit aussi entendre des Vestibules & Salons, comme ceux de Vaux & de Rincy.

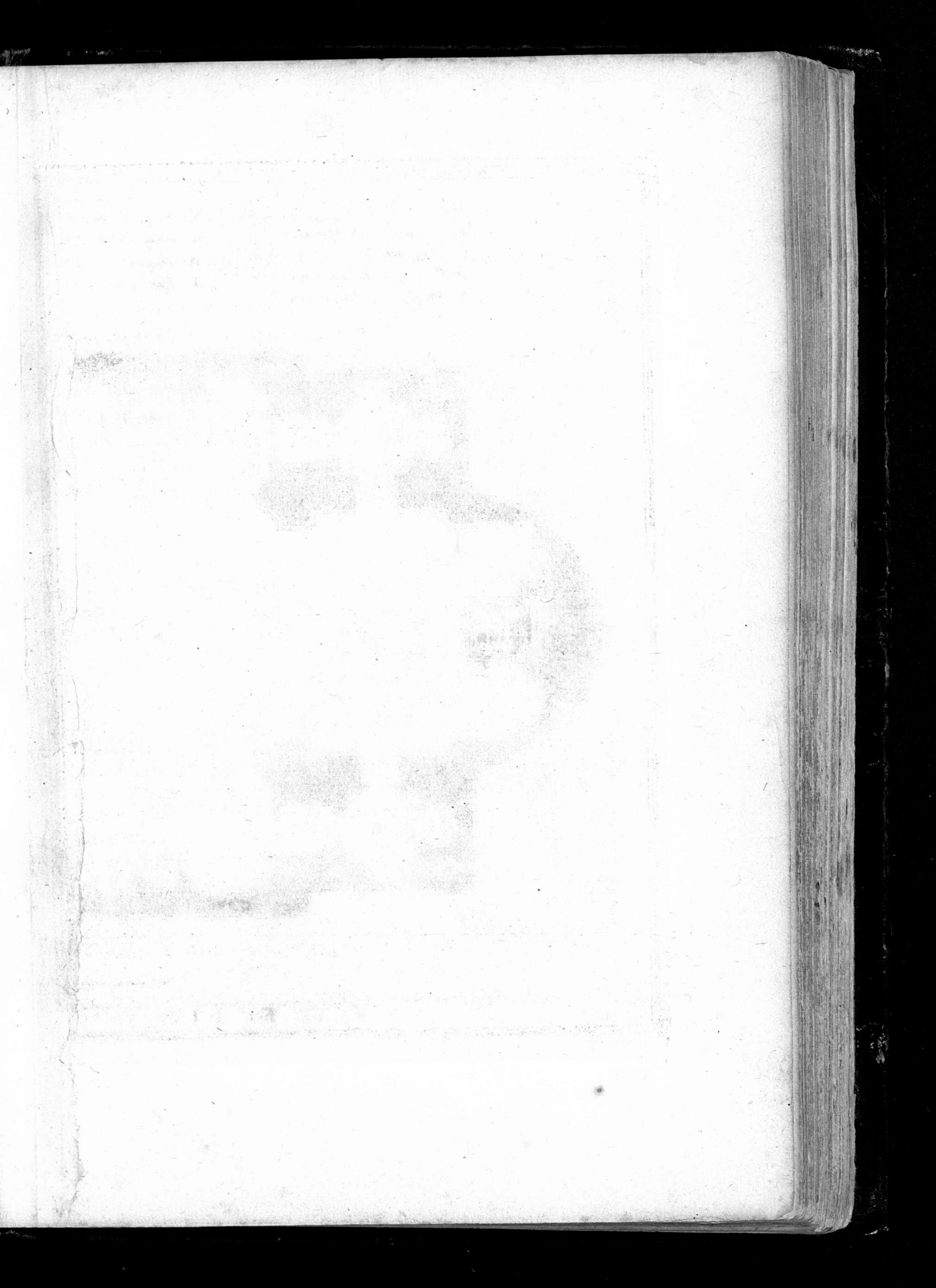


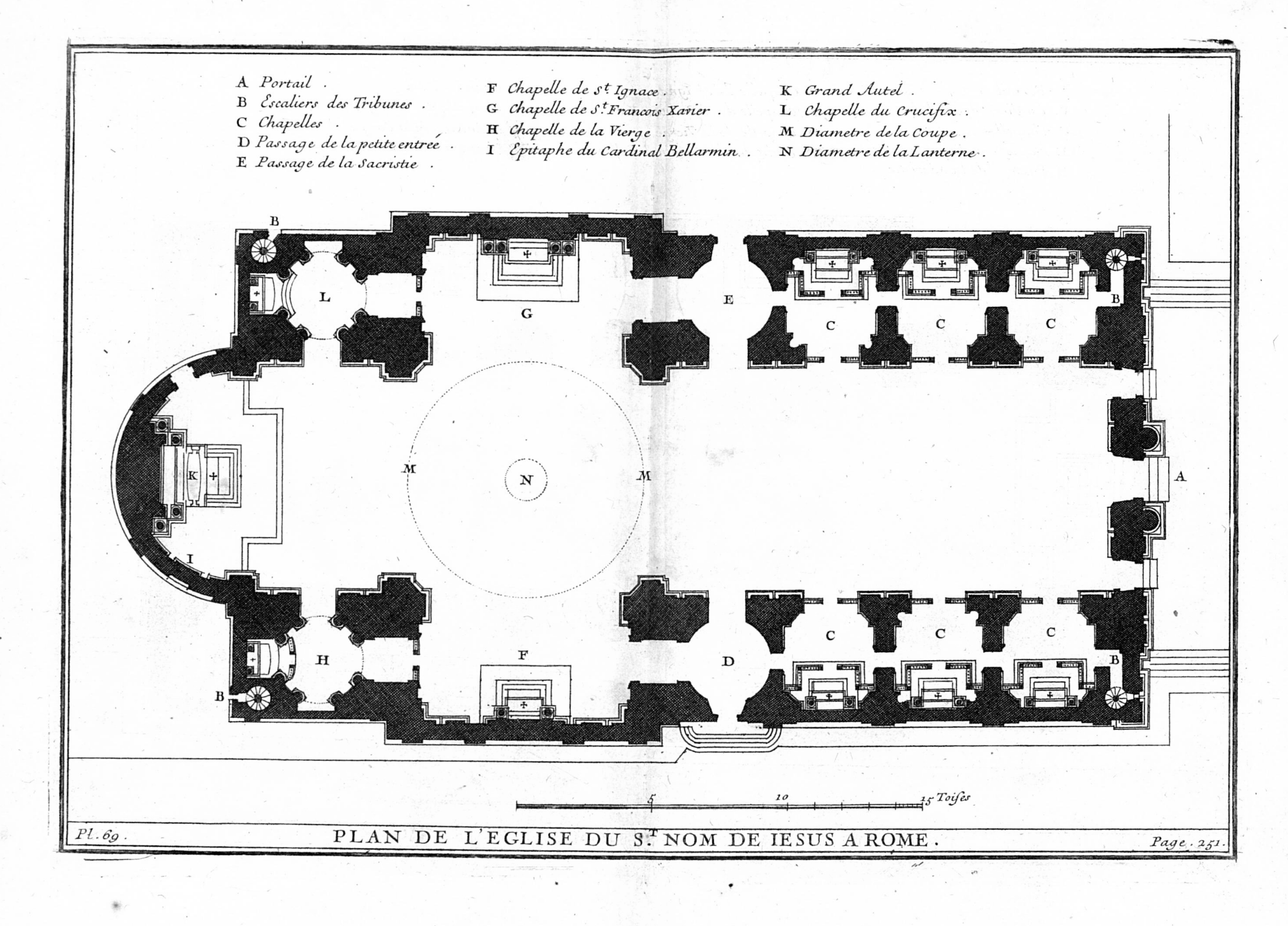
PROFIL DE L'EGLISE DE S.T ANDRE'.

DE L'EGLISE DU GRAND JESUS A ROME.

J'Ay rapporté dans la vie de Vignole, qu'estant prevenu de la mort, il n'éleva cette Eglise que jusques au-dessus de l'Entablement du grand Ordre de dedans, & que Jacques de la Porte l'acheva. C'est pourquoi elle ne se trouve point dans aucune des Editions de son livre. Cependant j'aurois crû faire tort à sa memoire aprés l'avoir mesurée & dessinée dans Rome, de la supprimer, cet Ouvrage estant un des plus considerables qui restent de cet Architecte.

L'An 1568. le Cardinal Alexandre Farnése commença cette Eglise de la maison Professe des PP. Jesuites sur une place qui fut acquise pour ce sujet du vivant de saint Ignace. Le Portail est sur la Place des Altieri entre le Cours & le Capitole. La Maison n'a esté achevée qu'au commencement de ce siecle par le Cardinal Odoard Farnése. La longueur dans œuvre de cette Eglise est de 36. toises, la largeur de la croisée est de dix-sept toises ; celle de la Nef de 8. toises 5. pieds; les Arcs doubleaux qui portent la Coupe ont 7. toises 4. pieds ; le diametre de la coupe est de 8. toises & demie, & celui de la lanterne de 8. pieds. Le grand Ordre composite qui regne au pourtour de l'Eglise est de même proportion, & les profils en sont semblables à celui du livre de Vignole. Il a trois pieds onze pouces de diametre, & huit toises de hauteur, compris son entablement qui en est la quatriéme partie. La hauteur sous clef de la voûte est de prés de quinze toises ; ce qui est en proportion à la largeur de la Nef une fois & trois quarts. Depuis le pavé de l'Eglise jusques à l'ouverture de la lanterne, il y a vingt-sept toises





Pl. 69. PLAN DE L'EGLISE DU S.T NOM DE IESUS A ROME.

& un pied ; ce qui est trois fois & un huitiéme le diametre de la coupe : & de ce même pavé jusques au sommet de la croix, il y a trente-trois toises & demie.

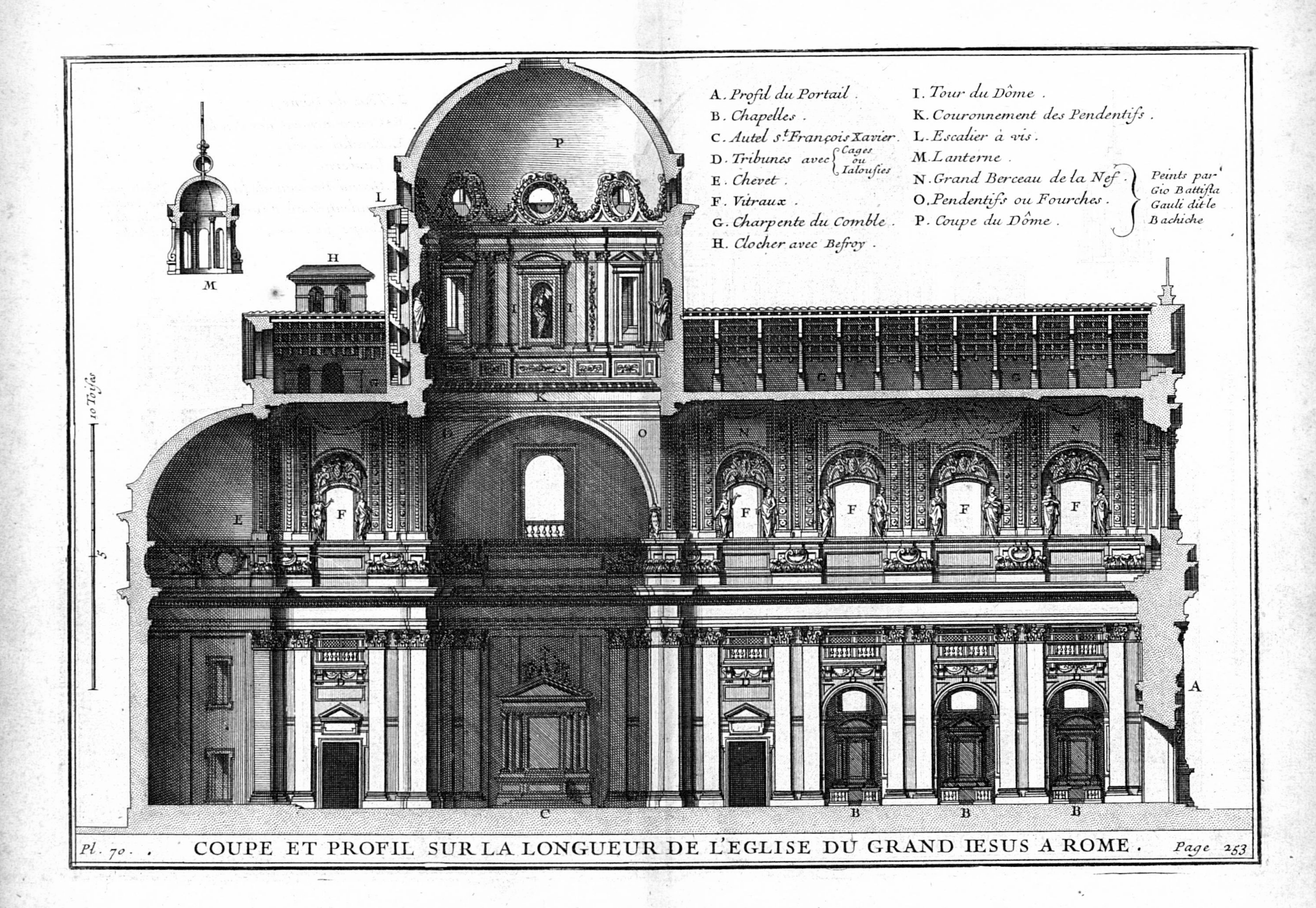
La disposition de cette Eglise est en croix Latine, dont le fond est terminé en demi cercle. Les pilastres y sont accouplez; & les jambages qu'ils decorent, en sont un peu trop étroits: en sorte que les alettes des piedroits des Arcades restent maigres, & l'Archivolte disproportionné. Il y a des Tribunes pratiquées au-dessus. Les Pilastres qui revestent les quatre piliers du Dôme & reçoivent les Arcs doubleaux, terminent en retour dans quatre petits pans; de sorte que le chapiteau & la base paroissent mutilez ; ce que l'Architecte a fait pour donner moins de naissance aux pendentifs de la Coupe, & ne pas diminuer la Nef, ou ne pas augmenter le diametre de la coupe. Cette décoration de piliers a esté traitée de cette maniere à l'Eglise de S. Loüis des PP. Jesuites de la ruë S. Antoine, mais elle se trouve beaucoup mieux accommodée aux Eglises de S. Jean des Florentins à Rome, & de la Sorbonne à Paris, où le Pilastre en retour est plié de son demi-diametre & accouplé avec son pareil ; de sorte que les bases & les chapiteaux se conservent en leur entier, & l'Archivolte des quatre grands Arcs a plus de grace, aïant de largeur un demi-diametre.

Le dedans de la Tour du Dôme est decoré de pilastres composites; & cette Tour n'est éclairée que de quatre vitraux qui ne suffiroient pas pour donner du jour à la coupe sans huit lucarnes en abajours au-dessus de la corniche. Comme cette Tour n'est pas fort élevée & que les combles vont terminer à la place des quatre autres vitraux, il y a des niches avec des figures qui sont de stuc comme le reste de l'Architecture. La voûte de la coupe est de brique sans charpenterie comme tous les autres Dômes de Rome; Et cette matiere pour la construction des voûtes n'est pas d'un petit avantage, autant pour éviter la dépense, la charge & le peril de l'incendie, que parce que le racordement de la déco-

ration du dehors avec celle du dedans se fait avec plus de facilité. Quant à la décoration exterieure de ce Dôme, elle n'a nulle grace; la Tour en est trop basse pour son plan, & ne semble porter que sur le comble; les lucarnes en sont trop simples, le contour du Dôme est écrasé, & sa figure octogone est moins belle que la ronde.

Comme les Dômes sont les plus magnifiques ornemens dont on puisse terminer les Eglises, il faut qu'ils soient bien proportionnez, & qu'autant qu'ils paroissent surprenans au-dedans, & se soûtenir en l'air, ils semblent aussi par le dehors porter de fond & sur un massif suffisant, comme sur un zocle quarré où vont terminer les combles, ensuite sur un autre massif à pans, & enfin sur un rond qui sert de base à la Tour. La hauteur de l'Ordre dépend en partie de la grandeur du diametre du Dôme, en ce que plus il est grand, plus l'Ordre semble petit. Mais si le diametre du Dôme est excessif, cette regle n'a plus de lieu : parce que si (par exemple) l'Ordre de la Tour du Dôme de S. Pierre avoit mesme proportion à son diametre exterieur, que celui du Val de Grace l'a au sien; comme celui du dernier a trente-un pieds, qui est prés de la moitié de dix toises & demie qu'il a de diametre exterieur, il faudroit que l'Ordre de celuy de S. Pierre au lieu de sept toises & demie qu'il a, en eût treize, qui est la moitié de vingt-six qu'il a de diametre exterieur, & il seroit alors d'une pesanteur & d'une proportion à ne pouvoir subsister.

Si la belle décoration rend les Dômes recommandables, la grandeur du diametre interieur n'est pas un moindre avantage. Un des premiers & des plus grands qui ait esté fait, est celui de sainte Sophie à Constantinople, qui a dix-huit toises de diametre, ceux de S. Marc à Venise, de S. Antoine à Padouë, & ceux de Milan & de Pise sont encore assez grands, mais la proportion n'en est nullement belle ; ils sont fort mal éclairez, & leur décoration tient de la maniere gothique. Bien que Michel Ange n'ait pas inventé les Dômes



Pl. 70 . COUPE ET PROFIL SUR LA LONGUEUR DE L'EGLISE DU GRAND IESUS A ROME . Page 253

dont le merveilleux consiste à porter sur les quatre Arcs doubleaux de la croisée d'une Eglise, & dont le plan circulaire rachete quatre pendentifs, il est le premier qui les a sçeu décorer; ce qui paroît à celuy de S. Pierre, qui outre qu'il est le plus grand qui ait esté fait, ayant vingt-deux toises & demie de diametre dans œuvre, il est orné des plus riches ordres de l'Architecture, d'un contour tres-agreable & terminé par une lanterne bien proportionnée. Par là on peut juger de la beauté des pensées d'un aussi grand personnage que Michel Ange, puisque long-temps aprés sa mort Jacques de la Porte a fait ce Dôme sur son modele sous le Pontificat de Sixte V.

Quoique le Dôme de l'Eglise de l'Hôtel Royal des Invalides à Paris soit inferieur en grandeur à ceux de sainte Sophie & de saint Pierre, n'ayant que douze toises & demie dans œuvre, il les égale neanmoins en magnificence. Il n'y a rien de mieux traité que sa décoration, tant interieure, qu'exterieure. Le piédestal, l'ordre, l'attique, la balustrade & les autres parties qui portent la coupole, sont par retraites & empatemens; aucun corps ne nuit à l'autre, & toutes les parties par gradation tendent à la figure pyramidale qui donne la grace & la legereté aux Dômes. Monsieur Mansart qui en est l'Architecte, s'est efforcé de répondre en cette occasion à la pieté & à la magnificence du Roy.

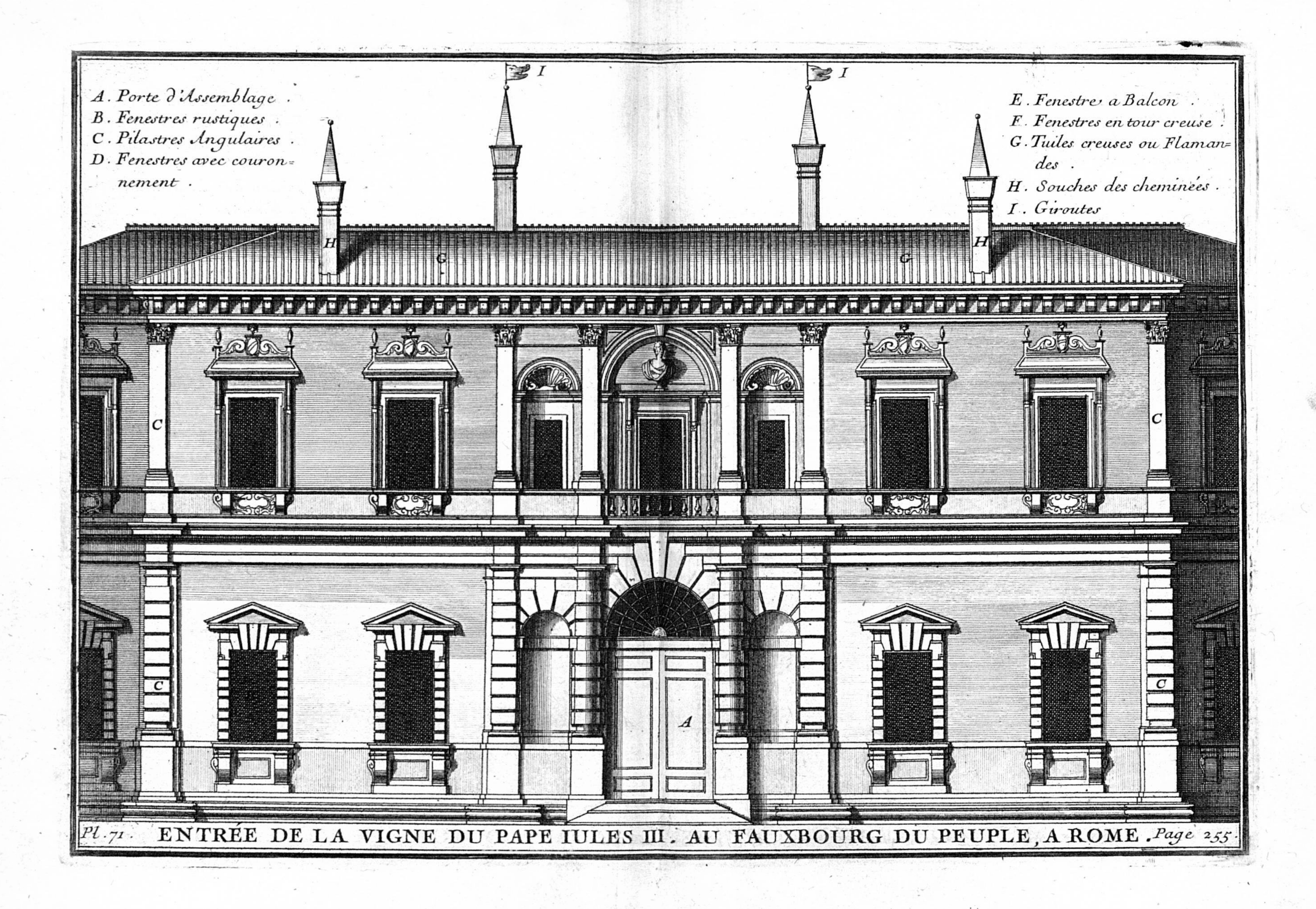
J'ay bien voulu donner en passant quelque idée de la composition des Dômes, afin de faire connoître en quoy consiste leur beauté. Mais pour revenir à l'Eglise du grand Jesus, j'en ay suprimé le Portail, quoy qu'il se trouve dans quelques Editions, parce qu'il n'est pas de Vignole, mais de Jacques de la Porte, & qu'il ne répond nullement à la beauté & au bon goust de l'Architecture de cette Eglise. Ce qui le peut rendre considerable, c'est qu'il est executé fort proprement de pierre de Tevertin.

DE LA VIGNE DU PAPE JULES, A ROME.

QUoique ce Bastiment (l'un des premiers que Vignole ait fait à Rome) ne soit pas d'une maniere aussi correcte que celle qu'on remarque dans ses autres Ouvrages, toutefois comme il y a du bon goût dans sa disposition, j'ay crû qu'il ne seroit pas desavantageux à cet Architecte de le rapporter en cet endroit.

CEt Edifice sert d'entrée à la Vigne du Pape Jules au Faubourg du Peuple prés de *Ponte-Mole* à Rome. Le principal Palais de cette maison de campagne est sur un côteau qui est le commencement du mont *Pincio.* Il est en partie du dessein de Georges Vazari. Celui-cy avec quelques bâtimens en aîle forme une avant-cour dont le plan n'est pas considerable, & n'est distribué que pour quelques necessitez d'une maison rustique, le tout à present est fort mal en ordre.

Toutes les saillies de l'Architecture de cette Façade sont de pierre de Peperin, & les murs de maçonnerie avec un crespi. Le corps de logis est simple, ayant un Portique au-dedans. La décoration du dehors consiste en un ordre Toscan orné de bossages avec un avant-corps de deux pilastres & de deux colonnes engagées d'un quart de leur diametre dans le mur. Les bossages ont moins d'un module de hauteur, & ne régnent point au droit de l'imposte qui est commun pour la grande porte & pour les niches; ce qui interrompt le contour du fust de la colonne. Les chambranles des croisées avec des bossages sont trop étroits, & les bossages ne conviennent point en cet endroit, mais plutôt aux encognures: il faut



Pl. 71. ENTRÉE DE LA VIGNE DU PAPE IULES III. AU FAUXBOURG DU PEUPLE, A ROME. Page 255.

remarquer que l'usage que l'on fait de cet ornement est plutôt fondé sur l'habitude d'en voir, que sur quelque raison valable, puisqu'il n'est propre qu'aux Bastimens rustiques qui doivent sembler, n'avoir pas été faits avec toute la propreté que la construction demande, puis qu'en soy le bossage ou la pierre de Refend est plutôt un defaut qu'un ornement dans une Façade, parce qu'il fait paroître les joints plus grands qu'ils ne le sont effectivement, & la beauté d'un Bastiment consiste à laisser douter, lors qu'il est bien appareillé, s'il est fait d'une seule pierre. Les pilastres angulaires si éloignez de l'avant-corps du milieu, sont disposez d'une maniere mesquine & qui tient encore de celle de plusieurs Palais de Rome, & particulierement de celui de la Chancellerie, où l'Entablement aussi retourné sur chaque pilastre forme un avant-corps trop étroit; l'Ordre au-dessus est Corinthien, avec des pilastres seulement; son Entablement avec des consoles qui couronne la façade est imité du quatriéme ordre du Colisée que Serlio donne à son Composite. Toutes les portes, fenestres & niches sont bien proportionnées: mais les croisées du premier étage sont mal décorées; les chambranles, les consoles & les montans en sont trop étroits, l'adoucissement audessus de la corniche en est pesant, & le couronnement de mauvais goût, ainsi que le cartouche dans la table d'apuy. Les souches des cheminées sont beaucoup trop hautes audessus du faiste, & les chapiteaux qui les couvrent pour empêcher que le vent ne fasse rentrer la fumée, sont d'un pauvre dessein. L'Embasement de toute la façade est un siege continué en toute l'étenduë; il est orné d'un profil presque semblable à celuy qui est en pareil endroit au Palais Farnése. Enfin quoique les parties de cet édifice prises separément ne soient pas d'une grande correction, le tout ensemble réüssit assez bien, & particulierement l'avant-corps du milieu qui est d'une élegante proportion.

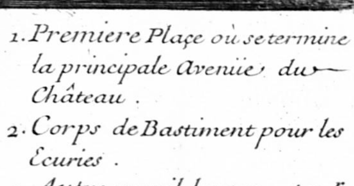
DU CHASTEAU DE CAPRAROLE,

DANS LE PATRIMOINE DE S. PIERRE.

Vignole ayant terminé le cours de sa vie en achevant cet Ouvrage, je l'ay reservé aussi pour le dernier de son livre; & comme il est le plus considerable qu'il ait bâti, j'ay tâché d'en donner la representation autant exacte & intelligible, que la grandeur de ce volume me l'a pû permettre.

LA situation extraordinaire de l'endroit où est basti le Château de Caprarole, à vingt-six milles de Rome, prés de Viterbe, engagea le Cardinal Alexandre Farnése à faire une dépense aussi considerable que celle-cy, & donna lieu à Vignole d'employer toute la force de son genie pour construire un Edifice autant admirable dans la composition de toute sa masse, qu'il est bien pratiqué dans le détail de ses parties. Ce Palais est basti sur une colline environée de precipices & de rochers, qui sont renfermez par d'autres montagnes à l'entour plus hautes que la colline; de sorte qu'en y arrivant par une vallée où vient terminer la principale avenuë, on reste étonné de la scene surprenante qui presente un si superbe Bastiment dans un lieu si solitaire. La beauté de cette situation est beaucoup augmentée par les differens rez-de-chaussées racordées par des chûtes de Perons & de Terrasses qui montent jusques au plus haut du Jardin, qui se termine à la cime de la montagne.

La nature du terrain est un Tuf fort dur, dans lequel on a taillé toutes les commoditez qui sont voutées ailleurs par artifice. Les deux bastimens des basse-cours des côtez sont beaucoup plus basse que le rez-de-chaussée du Chateau, & ne



1. Premiere Place où se termine la principale Avenüe du Château.
2. Corps de Bastiment pour les Ecuries.
3. Autre pareil bastiment po.r les Domestiques.
4. Cours de ces bastimens dont la Closture est fondée sur les rochers.
5. Escaliers en rampe douce pour monter sur la grande Place.
6. Suite des mesmes Escaliers pour monter aux Terrasses qui environnent les Fossés.
7. Terrasses soutenües de part et d'autre par des rochers inaccessibles
8. Chemin dificile a monter, duquel ensuite on dêcend a Viterbe.
9. Escalier en fer à cheval avec degrez rampans.
10. Place Ovale où étoit autrefois un vivier.
11. Palier sous lequel est le passage pour aller aux Celiers et caves taillés dans le Tuf.
12. Grande Place pavée de briques de champ.
13. Reservoirs des eaux de la grande place.
14. Grand Peron en deux rampes de chaque costé.
15. Palier sous lequel est le passage pour aller aux Offices et qui sont dans l'estage du Talus du Fossé.
16. Peron ovale dont la moitié des degrez est en saillie et les autres au dedans.
17. Pont levis devant la principale entrée du château.
18. Passage servant de Portique sur lequel est la grande loge du premier Estage.
19. Cour ronde dont les soupiraux grillés éclairent un lieu destiné pour une Cisterne en l'Estage des Offices.
20. Portique circulaire qui reg.ne pareillement au prem.er Estage et est couvert d'une Terrasse au troisiéme.
21. Escalier principal en vis.
22. Chambre ronde sur laquelle est la Chapelle.
23. Petite Chambre, sur laquelle est la Sacristie.
24. Appartement d'Esté.
25. Lieux communs, en l'Estage bas, et au plus haut du Château.
26. Appartement, d'hyver.
27. Estuve, pour les bains.
28. Fourneau, pour l'Estuve.
29. Escalier, a vis de fond qui conduit depuis le bas estage des Offices jusqu'au Belvedere.
30. Escaliers a vis qui montent depuis le rez de chaussée de la Cour jusques au 3.e estage du Palais., les autres petites vis ne montent qu'aux Entresolles.
31. Bastion, au haut duquel est le Belvedere, qui donne un Cabinet à chaque estage, qui sépare l'appartement d'Esté d'avec celui d'hyver.
32. Petites pieces avec des Entresolles, sous les Terrasses des bastions.
33. Ponts, qui se baissent pour passer du premier estage aux Jardins.
34. Terrasse, qui regne a l'entour des Fossez.
35. Fossez secs, taillez dans le Tuf.
36. Terrasses, sous lesquelles sont les passages pour monter aux Iardins.
37. Escaliers de rampe douce po.r monter des Terrasses 34. aux Iardins.
38. Iardins, de 4. Parterres à 4. quarreaux chacun, de costé et d'autre.
39. Petite Place ronde, pavée pour des Ieux d'eau.
40. La Fontaine du Berger.



PLAN AU REZ DE CHAUSSÉE DU CHASTEAU DE CAPRAROLE.

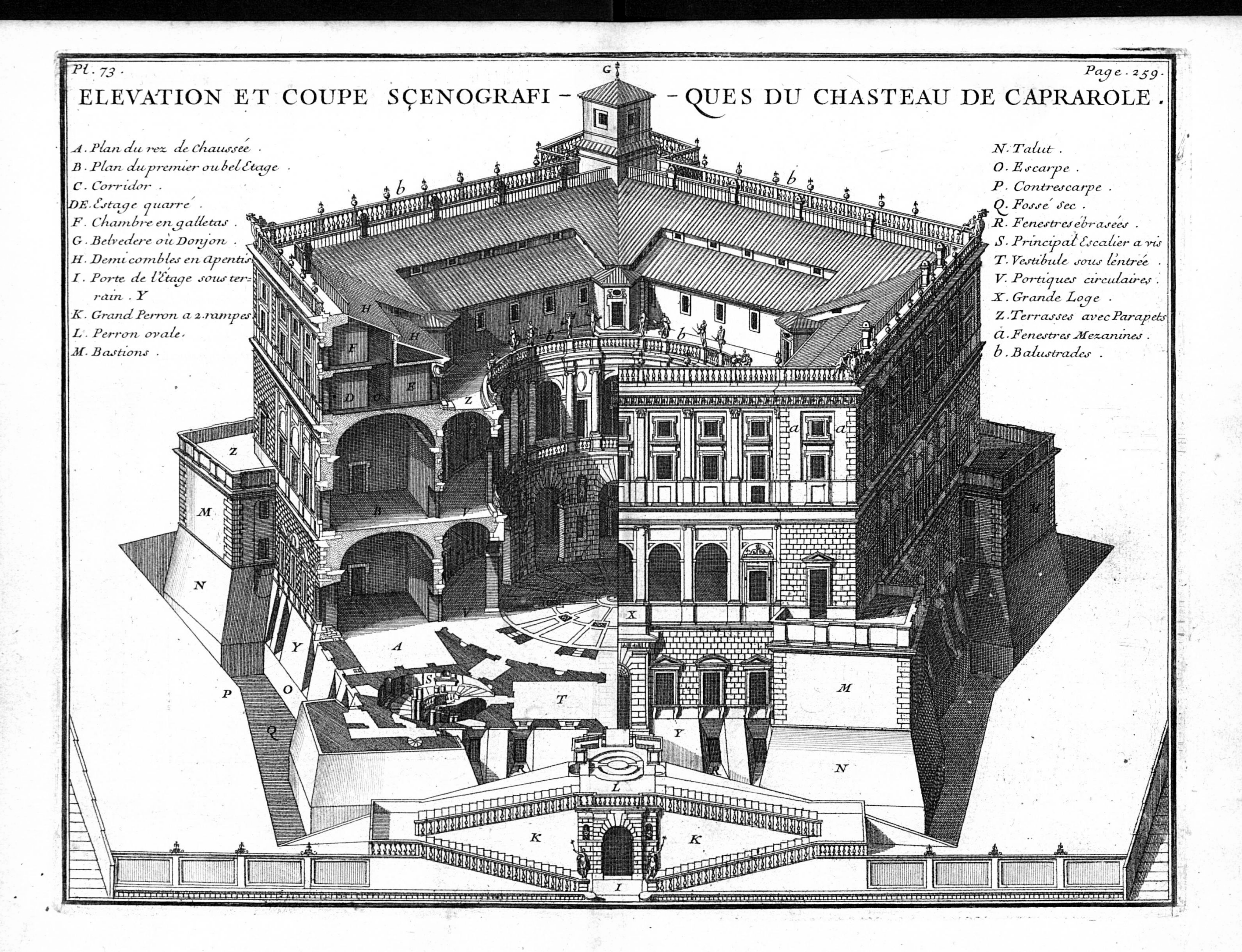
Pl. 72.

ſont pas paralleles à la ligne du milieu, parce qu'elles ſont ſerrées par des rochers inacceſſibles. La figure pentagone du Palais, répond avantageuſement par chaque face à tout ce qu'il regarde, & les Baſtions qui flanquent les courtines avec les foſſez, luy donnent un certain air de grandeur qui ne ſe trouve point en quelque Château que ce ſoit, ce qui provient de l'union & du raport qu'ont enſemble ces parties de l'Architecture militaire avec les ornemens de la Civile, & les grands eſpaces marqués 34. qui reſtent en terraſſe depuis la contreſcape du foſſé juſques à la clôture, & qui ſont deſtinés pour quelques parterres & jeux d'eau artificiels, étant achevés, enrichiroient beaucoup la veuë des étages de deſſus. Les Jardins ſont ornés de terraſſes, Portiques & Fontaines, & particulierement d'une Grote Satyrique, où la nature eſt imitée avec beaucoup d'artifice, & dont le Plan n'a pû entrer dans cette planche. Les Parterres ſont preſques au niveau du premier étage, n'eſtant qu'un pied plus bas que les terraſſes des Baſtions, & les Ponts pour y deſcendre, s'abbattent en baſcule. Il y a à chaque bout de ces Ponts deux grandes Statuës poſées ſur des piedeſtaux au niveau de la baluſtrade.

Quant au Château, la Cour en eſt petite, n'aiant que 11. toiſes de diametre, ce que les Italiens affectent pour donner de la fraiſcheur au dedans. Elle eſt ſupportable de cette grandeur, le baſtiment n'aiant que deux étages, dautant qu'elle ne ſert qu'à éclairer deux Portiques circulaires l'un ſur l'autre de 12. pieds un quart de large. Le grand Eſcalier à vis monte depuis le bas étage juſques aux plus hauts appartemens du troſiéme, par quatre Ordres de colonnes qui en ſoûtiennent la rampe, les premieres ſont Doriques & les autres Ioniques, Corinthiennes & Compoſites. Il s'en voit un de pareille ſtructure avec des colonnes doriques dans le Palais Borgheſe à Rome. Toute l'étenduë du Plan n'eſt diſtribuée qu'en deux grands appartemens avec toutes leurs commoditez, la Chapelle & la grande Loge ſont au premier étage.

Le reste s'explique assez par les renvois de la Table qui est à costé du Plan.

Les Charrois peuvent monter par les rampes du fer à cheval, & par les rampes 5. & 6. & les chevaux seulement par le grand Peron 14. & par les rampes 37. Or comme une des principales beautez de cette Maison consiste dans la maniere dont les pentes & les chûtes y sont traittées; pour rendre le Plan intelligible, les lettres y marquent les différens rez-de-chaussée. Ainsi A. ou finit l'avenuë, est plus bas que B. de 21. pieds qu'il faut monter par le fer à cheval, & B. plus bas que C. de 4. pieds 8. pouces qui est la pente de la grande place marquée 12. & C. est plus bas que D. de 21. pieds qu'il faut monter par le grand Perron & D. rez-de-chaussée des Terrasses à l'entour du fossé est plus bas de 21. pouces que E de rez-de-chaussée de la Cour du Château, & E. un peu plus élevé que les Parterres, est plus haut que D. de 26. pieds & 4. pouces, & G. où l'on monte par des escaliers plus loin qui ne peuvent pas tenir dans cette planche, est plus haut que F. de 22. pieds 4. pouces; ainsi G est plus haut que A de 96. pieds, & le reste de la profondeur du Jardin suit la pente de la Montagne, & c'est de ce point de veuë que par un contraire effet à celui qui paroît en y arrivant, on voit ce bâtiment en contrebas de l'endroit G qui est presque de niveau avec le faiste des Combles.


Pl. 73.
Page. 259.
ELEVATION ET COUPE SÇENOGRAFI – – QUES DU CHASTEAU DE CAPRAROLE.
A. Plan du rez de chaussée.
B. Plan du premier ou bel Etage.
C. Corridor.
DE. Estage quarré.
F. Chambre en galletas.
G. Belvedere ou Donjon.
H. Demi combles en apentis.
I. Porte de l'Etage sous terrain. Y
K. Grand Perron a 2. rampes.
L. Perron ovale.
M. Bastions.
N. Talut.
O. Escarpe.
P. Contrescarpe.
Q. Fossé sec.
R. Fenestres ébrasées.
S. Principal Escalier a vis
T. Vestibule sous l'entrée.
V. Portiques circulaires.
X. Grande Loge.
Z. Terrasses avec Parapets
a. Fenestres Mezanines.
b. Balustrades.

ELEVATION DU CHASTEAU DE CAPRAROLE.

POur ſe faire une idée de la décoration de ce Chateau, on doit ſuppoſer que la hauteur du Talut ſuffit pour un Ordre Toſcan, & que le Dorique de la Porte pourroit regner à l'entour des Baſtions & du ſoubaſſement de l'Ionique qui porte le Corinthien. L'étage des offices eſt éclairé par des Abajours qui ont leurs glacis en dehors. Les Boſſages qui ſont entre les Baſtions ſont bien partagés, comme on le peut voir à la grande Porte dorique qui eſt ci-devant raportée page 127. Les autres ordres en ſont fort reguliers, & au deſſus des terraſſes des Baſtions, de petits corps ornés de boſſages aux Angles du Baſtiment, flanquent mieux les façades que des pilaſtres angulaires, dont le plan ſeroit en angle obtus. L'entablement avec conſoles & metopes eſt preſque ſemblable à celui de couronnement de la page 113. & convient fort à propos pour couronner toute la maſſe de l'Edifice, ainſi que la baluſtrade pour le terminer : A chaque angle de cette baluſtrade ſont les armes du Cardinal Farnéſe. Pour le dedans il ſeroit difficile de mieux faire. Des pierres de refend ornent le ſoubaſſement qui porte un ordre de colonnes Joniques engagées du quart de leur diametre, & la diſpoſition du Plan circulaire de l'un & de l'autre étage eſt fort riche. On ne peut voir les combles du dedans de la Cour. Ils ſont diſpoſés d'une maniere que toutes les eaux ſe viennent rendre dans un canal qui les conduit dans des tuyaux de deſcente, de ſorte que les Façades du dedans & du dehors ne peuvent eſtre endommagées de l'eau par égouts ny par goutieres, & le Corridor de l'étage des galetas eſt ingenieuſement éclairé.

Quoi que ce baſtiment ne ſoit pas d'une grande étenduë, les parties en ſont ſi bien groupées, qu'il renferme beaucoup

de pieces, particulierement dans le haut, pour la commodité d'un grand nombre d'Officiers, & le Plan B qui est celui du bel étage, contient autant de grandes pieces que le Plan A, du rez-de-chaussée de la Cour avec plusieurs entresolles à l'un & à l'autre. Dans le Plan C. il y a 60. Chambres, 37. du costé D, avec 40 entresolles ou chambres en galetas marquées E, & du costé F. il y a 23. chambres, la hauteur du Palais depuis le cordon du talut jusques sur la corniche du couronnement, est de 14. toises, sans y comprendre le Belvedere G. & depuis le pavé de la cour jusques sur la Corniche jonique, il y a 9. toises 2. pieds.

Outre la beauté de l'Architecture qui rend cette Maison incomparable, la richesse des Peintures y est répandüe dans toutes les pieces avec beaucoup d'esprit & de jugement. Dans les grandes Sales sont representées les belles actions des hommes illustres, & les alliances de la Maison Farnése, la plûpart des chambres ont leurs noms, les unes sont dediées au sommeil, au silence, à la solitude, & les autres aux vertus, & aux saisons accompagnées de leurs attribus avec des histoires convenables aux sujets qui furent ordonnés par Annibal Caro Poëte fameux & l'un des beaux esprits de ce tems-là, ce qui est amplement decrit par George Vazari dans la vie de Thadée Zucchero qui les a peintes la plupart avec son frere Frederic, & dont il reste dans ce Palais d'aussi grandes preuves de leur capacité dans l'art de peindre, que les Ancestres du Duc de Parme, à qui elle appartient, y ont laissé un monument glorieux de leur magnificence.

PREFACE

SUR LA VIE & SUR LES OUVRAGES DE MICHEL-ANGE

LE raport qu'il y a entre les Ouvrages d'Architecture de Michel-Ange & ceux de Vignole, fait que dans plusieurs Editions on voit des desseins de ces deux Architectes joints ensemble ; c'est dans cet esprit que j'ay crû estre obligé de donner au public quelques Bastimens de Michel-Ange avec des explications, ce qui n'avoit point esté fait jusques à present, & comme par la vie de Vignole j'ay fait connoître son mérite, je me suis aussi efforcé en donnant une idée de celle de Michel-Ange, de la proposer comme un modelle accompli de vertu, à ceux qui se meslent du dessein.

QUoique le travail soit un puissant moyen pour devenir habile dans les Arts, toutefois lorsque la Nature s'est declarée en faveur de ceux qui les embrassent, ils ont un double avantage qui leur facilite le chemin pour y exceller.

Michel-Ange, qui fut de ce nombre, nâquit l'an 1474. dans le Païs d'Arezzo de noble famille, issuë des Comtes de Canosse. Son Pere Loüis Simoni Bonaroti le voulut faire instruire dans les Lettres & dans les exercices convenables à sa qualité, mais la forte inclination qu'il apporta en naissant pour le dessein, fit bien voir par des essais prodigieux pour son âge, qu'il en vouloit faire sa profession. Il fut mis chez un Maître dont il surpassa en peu de tems la capacité,

de sorte qu'à 15. ans il modelloit & travailloit de marbre avec admiration. L'accez qu'il eut dans la Maison de Medicis & l'estime que Laurent Protecteur des Arts faisoit de lui sans distinction de ses propres enfans, l'encouragea de telle sorte qu'il profita par son travail des belles choses que le Grand Duc y conserve encore aujoud'hui.

Aiant fait un Crucifix de bois pour l'Eglise du saint Esprit à Florence, il trouva moien par le credit du Commandeur de cet Hospital, de dessiner d'aprés nature, & par l'étude des corps, dont on lui permettoit la dissection, il se rendit si fort dans l'Anatomie que dessinant toutes ses figures à fonds, & plaçant les muscles dans leur situation, il devint le plus hardi dessinateur qui ait jamais esté. Dans les premiers desordres qui arriverent à Florence au sujet de la famille de Medicis qui en fut chassée, il se retira à Boulogne où il fit plusieurs figures de marbre. Mais l'envie qui lui suscita des Competiteurs, lui aiant fait quitter cette Ville, il retourna à Florence pour y peindre en concurrence de Leonard de Vinci. Il n'avoit pas encore esté à Rome lorsque le Cardinal de S. Georges l'engagea d'y faire un voyage. La beauté des plus parfaits Antiques conservés dans les Jardins de Belvedere, l'étonna de telle sorte que reconnoissant qu'il étoit encore bien éloigné de la perfection de son Art, il se mit à étudier tout de nouveau & s'efforça de joindre à la connoissance de la nature, la belle maniere de l'Antique. Il ne manqua pas d'abord d'ouvrage dans Rome, & le Cardinal de Roüen lui fit faire une Nôtre-Dame de Pitié de marbre, qui est dans la Chapelle des Chanoines de S. Pierre à Rome. Il fit aussi un Cupidon qu'il vendit pour Antique au Cardinal de S. Georges, un Bacchus de 10. palmes de haut, & plusieurs autres Ouvrages dont partie fut envoyée en France.

Le Pape Jules II. aiant succedé à Pie III. qui mourut en 1503. proposa d'abord à Michel-Ange de faire son Tombeau orné de 40. figures sans les bas reliefs & les ornemens, le tout de marbre. Il entreprit cer Ouvrage à l'âge de 29. ans

Le Pape l'envoya à Carrare avec de l'argent, chercher des marbres dont il fit venir une grande quantité; mais sa Sainteté ne trouvant point dans la vieille Basilique de S. Pierre, de place propre pour mettre sa sepulture, elle resolut de la faire rebastir, & en posa la premiere pierre l'an 1508. sur les dessins de Bramante.

Michel-Ange ne pouvoit s'accorder avec cet Architecte, dont les manieres présomptueuses estoient tout-à-fait opposées aux siennes, & Bramante aussi ne pouvoit souffrir les visites que le Pape rendoit à Michel-Ange, & les bienfaits dont il le combloit: Cest pourquoi il arriva dans la suite, que soit que le Pape eut changé de resolution, ou qu'on eut rendu auprés de sa Sainteté, de mauvais offices à Michel-Ange, il ne fut plus reçû à la Cour avec la même liberté qui lui avoit esté accordée, & l'entrée lui aiant esté brusquement refusée; il quitta Rome & s'en alla à Florence, il étoit même resolu d'aller trouver Soliman qui le demandoit pour faire un Pont de Constantinople à Pera; mais il en fut detourné par ses amis. Le Pape tâcha en vain par divers Couriers, de le faire revenir, & ne pouvant rien gagner dans un voiage qu'il fit à Boulogne, il envoïa ordre à Michel-Ange de le venir trouver, mais aprés ce qui s'estoit passé n'osant paroistre devant le Pape, il fut envoyé par les Florentins en qualité d'Ambassadeur, afin que le caractere de personne publique, le mit à l'abri de la colere du S. Pere. Quand il fut aux pieds de sa Sainteté, elle lui fit un reproche de ce qu'elle avoit esté obligée de le venir chercher, & ravie de joye de le posseder, elle le renvoya avec des presens. Pendant son sejour à Boulogne, il fit de bronze la statuë de ce Pontife de grandeur du triple du naturel pour mettre au Portail de S. Petrone; Mais quelque tems aprés cette figure fut traînée par la Ville & mise en pieces par la faction des Bentivoles, & le metail en fut vendu au Duc de Ferrare qui en fit faire une piece d'Artillerie, qu'il nomma la Julienne.

Bramante dissuada le Pape de faire travailler à son tombeau, comme un sujet de mauvais augure, & pour lui faire connoître que Michel-Ange estoit inferieur en l'art de peindre à Raphaël son neveu, il persuada à sa Sainteté de faire peindre la Chapelle Sixte. Michel-Ange entreprit avec chagrin cet ouvrage, auquel il travailla seul, & qui fut découvert aprés 20. mois le jour de la Toussaint avec l'admiration de Rome. Il continua ensuite le Tombeau de Jules qui mourut en 1513. Leon X. de la Maison de Medicis qui lui succeda, l'obligea d'aller à Florence pour faire le Portail de l'Eglise de S. Laurent. Il quitta avec regret le Tombeau de Jules, dont il y avoit 4. figures finies & 8. ébauchées, outre qu'il estoit persecuté pour l'achever par le Duc d'Urbin neveu de ce Pape.

Leon X. mourut en 1521. & Adrien VI. qui lui succeda n'avoit aucune affection pour les Arts, il fut Pape peu de tems & en sa place fut élû en 1523. Clement. VII. de Medicis qui envoya encore Michel-Ange à Florence pour faire la Bibliotheque, la Sacristie de S. Laurent, & la Sepulture de ses Ancestres. On y peut voir aujourd'hui la pluspart de ces Ouvrages presques achevés, qui sont des plus beaux de Michel-Ange. Sous ce Pontificat la Ville de Florence souffrit un grand siége, parce que le Pape s'interessoit au retablissement de la Maison de Medicis qui en avoit esté chassée à cause qu'elle empietoit sur la liberté des Florentins. Michel-Ange fortifia cette Ville, & defendit par son industrie pendant un an le clocher de S. Miniate, de l'Artillerie des ennemis. Le siege n'estant pas encore fini, Il fut obligé de s'enfuir à Venise, où à la sollicitation du Doge Gritti, il donna le dessein du magnifique Pont à Rialto. Passant par Ferrare le Duc Alfonce lui aiant dit galammenr qu'il estoit son prisonnier, le retint auprés de lui, & le traita avec tant d'honneté, qu'en reconnoissance il lui fit un tableau de Leda avec quelques autres Ouvrages. Enfin les troubles estant appaisés à Florence, & Clement VII. aiant delivré Michel-Ange, de la poursuite des successeurs de Jules II. qui se contenterent

de

de la figure de Moïse avec un Tombeau à l'ordinaire tel qu'il est à *San Pietro in Vincoli*, pour l'aquitter de seize mille écus qu'il avoit receus. Ce Pontife luy ordonna d'aller achever la sepulture des Medicis. Il peignit ensuite le Jugement universel dans le fond de la Chapelle Sixte. Mais ce Pape n'eut pas la satisfaction de le voir parfait, car il mourut en 1534. & Paul III. de la Maison Farnése luy ayant succedé, fit achever par Michel-Ange son Palais qui avoit esté commencé par Julien Sangallo, en sorte qu'il fit les trois Ordres d'Architecture qui en décorent la Cour, & ensuite le Vestibule de l'Entrée principale sur la Place, & le grand Entablement qui termine si heureusement le Corps de ce Palais, qui bien que petit dans son étenduë, n'ayant que trente toises de face sur trente-huit de profondeur, est toutefois le plus magnifique de Rome. Michel-Ange bastissoit aussi alors le Capitole moderne, que le Pape avoit dessein de remettre dans son ancienne splendeur.

En ce tems-là mourut Antoine Sangallo Architecte, & le Pape rebuté des contestations qui naissoient tous les jours au sujet de la Fabrique de S. Pierre, fit un Bref autentique par lequel il declara Michel-Ange Architecte de cette Eglise, & approuva son modelle bien different de celuy que Bramante avoit commencé, & de ce que Sangallo avoit continué, en sorte qu'il reduisit ce chef-d'œuvre d'Architecture à la forme que nous le voyons aujourd'huy, excepté que son Plan estoit en croix greque, & qu'il est presentement en croix latine. Ce que le Pape Paul V. a fait autant pour augmenter la grandeur de ce Temple, qu'afin qu'on ne se trouvast pas d'abord sous la Coupe en y entrant. Charles Maderne fut l'Architecte de cette augmentation, & termina le Corps de l'Eglise en 1612.

Michel-Ange estoit absolu sous Paul III. lors que ce Pape mourut, & que Jules III. luy succeda en 1550. Il ne receut pas moins des marques d'affection de ce nouveau Pontife que de ses Predecesseurs, & il en fut puissamment protegé

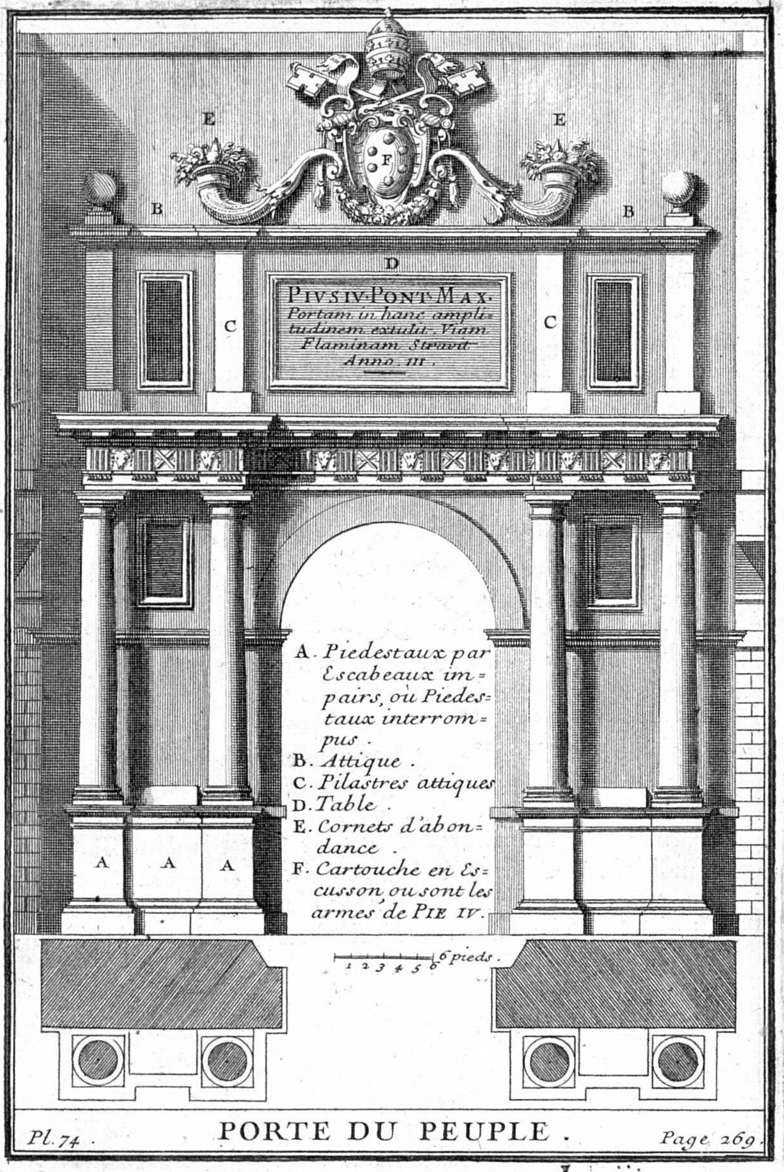
contre les Fabriciens de S. Pierre, toûjours portez pour les creatures de Sangallo. Jules luy proposa de construire un Palais sur le Mauzolée d'Auguste; mais ce grand projet s'évanoüit par la mort de ce Pape arrivée en 1555. Marcel II. qui luy succeda, eut encore beaucoup d'estime pour Michel-Ange, aussi-bien que Paul IV. qui le confirma Architecte de S. Pierre par un nouveau Bref contre les Fabriciens, & contre Pirro Ligorio Peintre & Antiquaire qui faisoit courir le bruit que Michel-Ange, âgé pour lors de 81. ans, estoit tombé en enfance. Le Pape luy envoya mesme quelques quartiers de ses pensions qui estoient échus pour les soins de la Fabrique de S. Pierre, mais son desinteressement les luy fit refuser, disant qu'il ne travailloit à cet Edifice que pour la gloire de Dieu. Pie IV. qui succeda à Paul IV. decedé en 1559. approuva le modelle qu'il fit pour le Dome de S. Pierre preferablement à ceux qui luy furent presentez, & le voyant fort avancé en âge, il luy donna Vignole pour le soulager dans les fatigues qu'il prenoit à la Fabrique de S. Pierre, dont celuy-cy fut ensuite élû Architecte.

Enfin Michel-Ange mourut le 17. Fevrier 1564. âgé de 88. ans & 8. mois, aprés avoir passé la plus glorieuse vie, dont un homme de sa profession puisse joüir. Il fut consideré de tous les Souverains de son tems, & comme il n'avoit ni ambition ni avarice, & qu'il n'estoit attaché qu'à son travail, aussi n'amassa-t-il pas de grands biens pour les occasions qu'il eut d'en gagner. Il cherissoit la retraite preferablement à la Cour, quoy qu'il y fust bien receu, mais son humeur particuliere le faisoit quelquefois passer pour superbe & bizarre, bien qu'il fust naturellement humble & timide. Il aimoit la lecture, faisoit assez bien des vers, & frequentoit les plus beaux esprits de son tems. Il estoit porté à secourir la Jeunesse, & eut volontiers fait des Eleves, s'il eût trouvé des sujets disposez pour profiter de ses enseignemens. Aussi disoit-il qu'il n'appartenoit qu'aux Nobles d'exercer les Arts. Il aimoit sur tout la sobrieté & la continence, vertus necessaires

à ceux qui font profession des Arts, parce qu'il n'est rien de si contraire aux exercices de l'Esprit que les débauches du corps. Michel-Ange estoit de moyenne taille, large d'épaules, de forte complexion, & d'un travail infatigable. Il avoit le visage grand, les yeux vifs, le front large, le nez gasté d'un coup qu'il avoit receu dans sa jeunesse, & la barbe claire & fourchuë. Il fut sujet à la pierre sur la fin de ses jours, & sa veuë qui estoit diminuée, luy servit de pretexte pour ne plus travailler, afin de ne rien faire d'inferieur à ce qu'il avoit fait dans la force de son âge; & comme il avoit eu la prudence de se retirer du travail fort à propos, il se contentoit de dire son avis sur tous les Ouvrages qui se faisoient dans l'Eglise S. Pierre. Il n'y eut pas d'Homme sçavant dans l'Italie qui ne luy donnast des Eloges aprés sa mort: & Benedetto Varchi, Poëte fameux, fut chargé par l'Academie du Dessein, de composer son Oraison funebre, dont la Pompe se fit en l'Eglise des saints Apôtres, d'où son corps fut porté à Florence, où se firent encore d'autres Obséques plus magnifiques dans l'Eglise de sainte Croix, & là il fut mis dans le Tombeau de ses Ancestres. Le Grand Duc, pour marquer la reconnoissance qu'il devoit à la Memoire d'un homme, qui avoit esté l'honneur de son Estat, voulut bien donner les marbres qui font aujourd'huy l'ornement de sa sepulture.

Porte au bout de la voye Flamine, à present le faux-bourg du Peuple, à la teste du Cours à Rome.

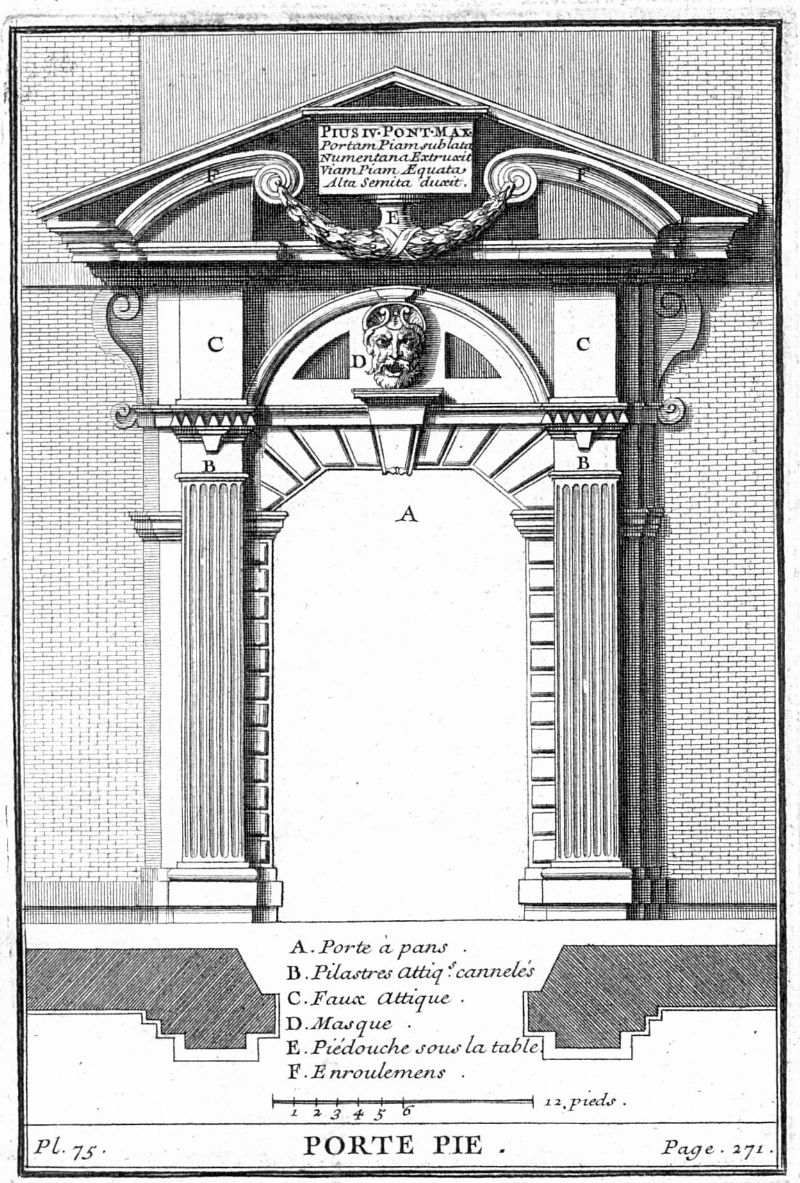
Cette Face de la Porte du Peuple est celle qui regarde le faux-bourg. Le Pape Pie IV. donna ordre à Michel-Ange de la décorer, comme l'Entrée la plus belle & la plus frequentée de la ville de Rome. L'autre face du costé du dedans n'est qu'une espece de ravalement, que le Pape Alexandre VII. y fit faire l'an 1655. pour recevoir Christine Reine de Suede. Mais le Cavalier Bernin en a traité l'Architecture, quoique simple, d'une maniere qui n'a rien de petit. L'ordonnance de cette Porte de Michel-Ange est Dorique, & le diametre de ses colonnes d'environ 2 pieds, est déterminé par des colonnes de granite antique, qu'il a esté obligé de mettre en œuvre. Le peu de grosseur de ces colonnes fait que la baye n'est que mediocre; l'entablement est recoupé par deux avant-corps, dont l'intervalle est de 7. trigliphes: les espaces entre les colonnes sont ditriglyphes de belle proportion; ce qui a donné place pour mettre deux statuës de marbre blanc de S. Pierre & de S. Paul de Francesco Mochi. Les piedestaux sont par escabeaux impairs. L'Attique est un peu fort, ayant plus du tiers de l'Ordre. Les Armes & les Cornets d'abondance posez sur un champ de brique sont de marbre blanc, artistement travaillez d'aprés le Modelle de Michel-Ange.



Pl. 74. PORTE DU PEUPLE. Page 269.

Porte Pie appellée autrefois Viminale, au bout de la voye Nomentane, à la teste de Strada Julia, *qui conduit à* Monte-cavallo, *sur le Quirinal à Rome.*

LA Porte qui estoit en cet endroit se nommoit anciennement Viminale, à cause qu'elle estoit sur le Mont Viminal, & Nomentane parce qu'elle conduisoit à *Nomento*, petite ville dans le *Latium*, aujourd'hui la Campagne de Rome. Mais elle a changé de nom lors que le Pape Pie IV. a fait dresser la grande ruë & le chemin, & rebastir la Porte en l'état qu'elle est icy representée. Au premier aspect de cette Porte on n'y trouvera pas toute la regularité de l'Architecture; mais elle est du nombre de ces productions, où il est permis à des Maîtres, tels que Michel-Ange, de sortir des regles ordinaires sans s'égarer. La composition en est fort ingenieuse & si convenable à l'endroit où elle est placée, qu'elle fait un effet surprenant. La baye n'est pas grande, n'ayant que 12. pieds de largeur sur une fois, & cinq sixiémes de hauteur. La fermeture est à pans, & un peu trop surbaissée. Cette platebande en trois parties, quoy que d'un mauvais goust, a esté imitée au Chasteau de Chilly, & aux Portes de l'Hostel de Condé, & du College des Jesuites dit de Loüis le Grand à Paris. Les Pilastres approchent de la proportion Toscane. L'Entablement ou faux Attique est d'une composition qui ne tient point des Ordres, & l'Arc dans la Frise soulage la Platebande. Quant au Fronton il est assez en proportion, mais les Consoles sont du goust du reste.

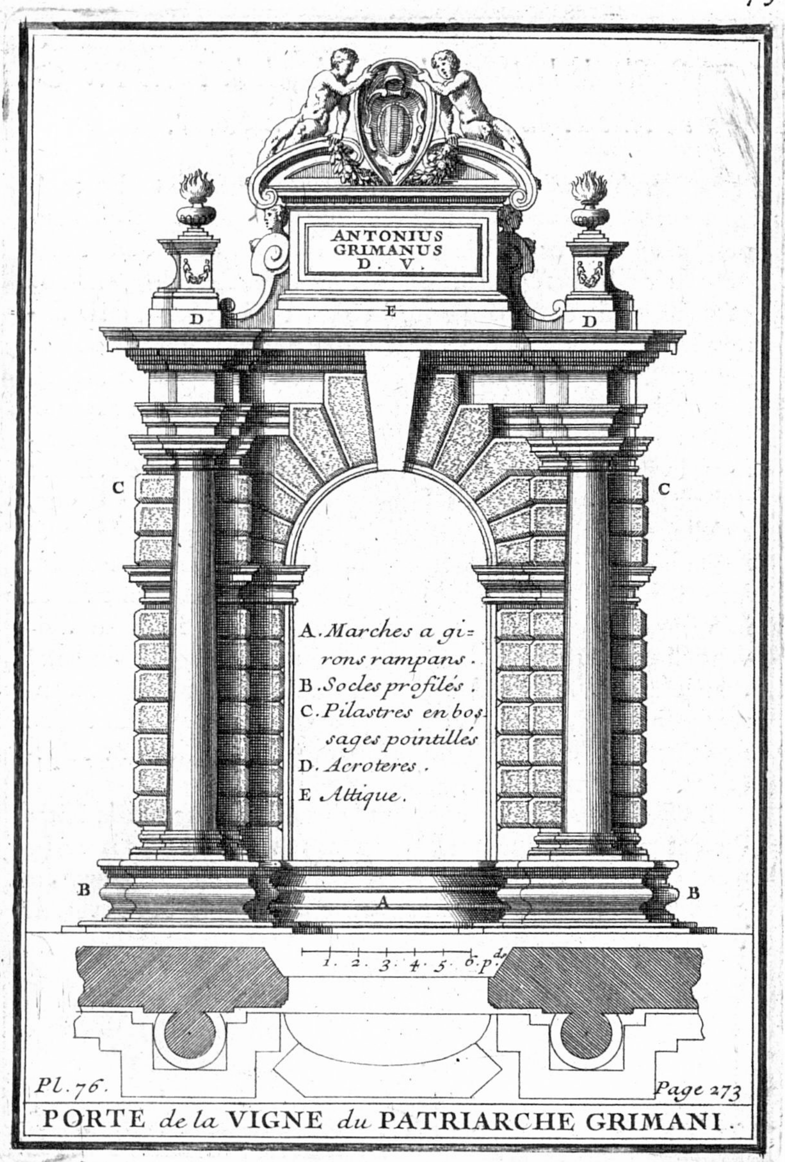


Pl. 75. **PORTE PIE .** Page. 271.

Porte de la Vigne du Patriarche Grimani dans la Strada Pia *à Rome.*

AU dessus des quatre fontaines plus loin que *Termini*, tirant vers la Porte Pie, il y a la Vigne Grimani dont Michel-Ange a fait la Porte. L'ouverture en est petite n'ayant que 7 pieds de largeur, & sa proportion est en hauteur le double de cette largeur : la décoration en est rustique, & l'Ordre qui n'est Dorique que par son profil, n'a point de triglиphes dans sa Frise. Les colonnes sont attachées d'un tiers de Module sur deux Pilastres, dont les moulures qui sont aux bases & chapiteaux, se continuënt, ou se confondent avec celles des colonnes, outre que l'imposte ne devroit pas passer dessus les Pilastres. Les bossages ont plus d'un Module. Le petit Attique est dans son nud de la largeur de la baye, & égal en hauteur à l'espace qui est depuis le dessous de l'Arc sur la corniche. Les Acroteres ou petits piedestaux ont quelque chose de chetif, & leur veritable proportion est qu'ils ayent dans leur nû, un peu moins que la largeur du haut du fust de la colonne. On monte à cette porte par quatre degrez rampans, & le zocle qui sert de siege & de piedestal aux colonnes, n'est pas d'un beau profil ayant trop de moulures, & ressemblant à un bassin de fontaine; en sorte que ces colonnes sont fort mal posées, & un simple socle leur conviendroit mieux.

Pl. 76.

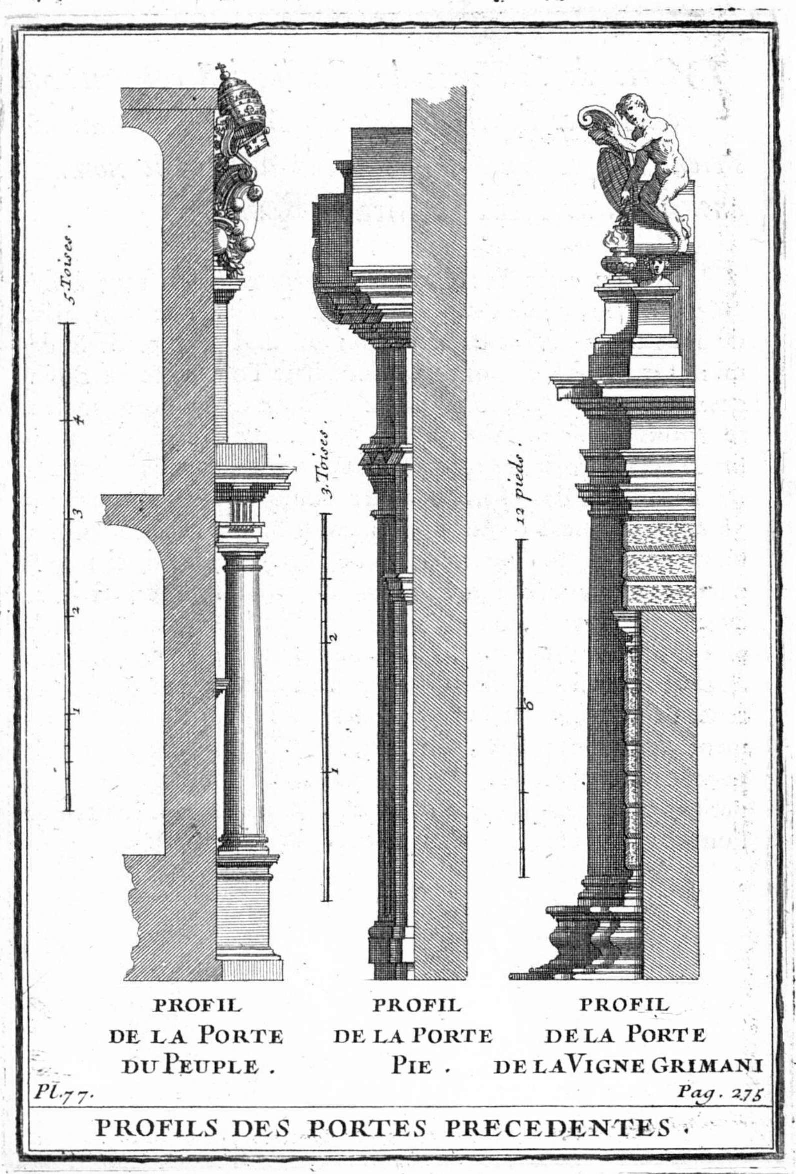


PORTE de la VIGNE du PATRIARCHE GRIMANI.

Profils de la Porte du Peuple, de la Porte Pie & de celle de la Vigne Grimani à Rome.

Deux choses sont à considerer dans le profil d'une Porte, sa coupe par le milieu & sa veuë par le costé. Quant à sa coupe, comme elle fait voir le passage, il faut que celle d'une Porte de ville, ait assez d'épaisseur pour trouver quelque logement ou corps de garde & pour mettre à couvert les ventaux de sa fermeture: ce qui fait la difference d'une porte de clôture qui n'a guere plus d'épaisseur que son mur. Quant à sa veuë par le côté, comme les logemens lui donnent quelque épaisseur, les Faces laterales ne doivent pas estre destituées d'ornemens, particulierement lors qu'elles sont à découvert, comme la Porte de S. Denis qui est aussi simple par les faces qui se presentent au Cours, qu'elle est magnifique par celles qui regardent la Ville & le Faubourg. Pour la décoration de ces sortes de Portes, lorsque la ruë du Faubourg est continuée parallele à celle de la Ville, & que la Porte n'est point isolée, les faces en doivent estre differentes & la plus riche veuë à l'abord & du costé du Faubourg. A l'égard des Portes de clôture qui servent d'entrée principale, elles doivent avoir deux paremens, afin d'estre également belles du côté de la Cour, puis qu'elles sont respectives à la principale face de la Maison.

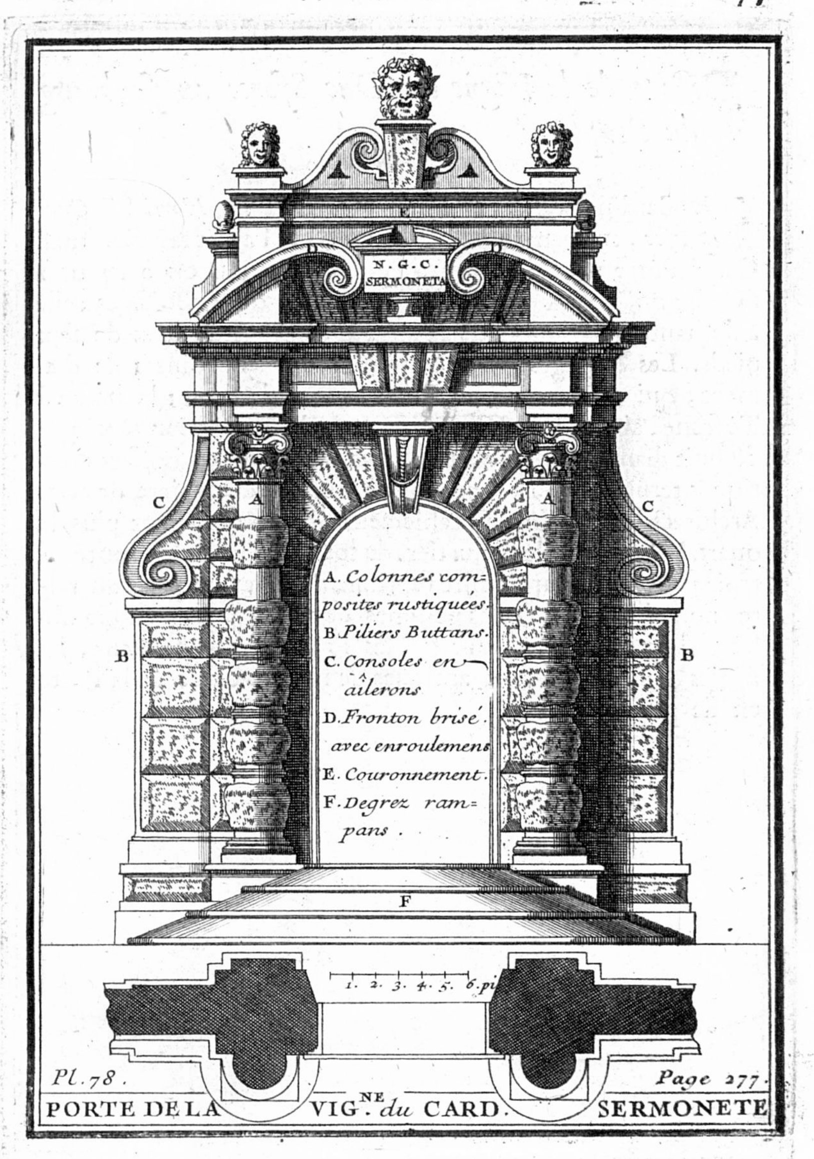
La Porte du Peuple a un peu plus d'épaisseur que la Porte Pie, & renferme quelques logemens; mais les veuës laterales n'en sont pas décorées, parce qu'elles sont serrées par les murs de face de la ruë du Faubourg du Peuple & de celui de Pie.



PROFILS DES PORTES PRECEDENTES.

Porte de la Vigne du Cardinal Sermonette qui commence depuis le bas du Mont Quirinal & s'étend jusques au sommet de la voye Pie nommée anciennement Alta Semita *à Rome.*

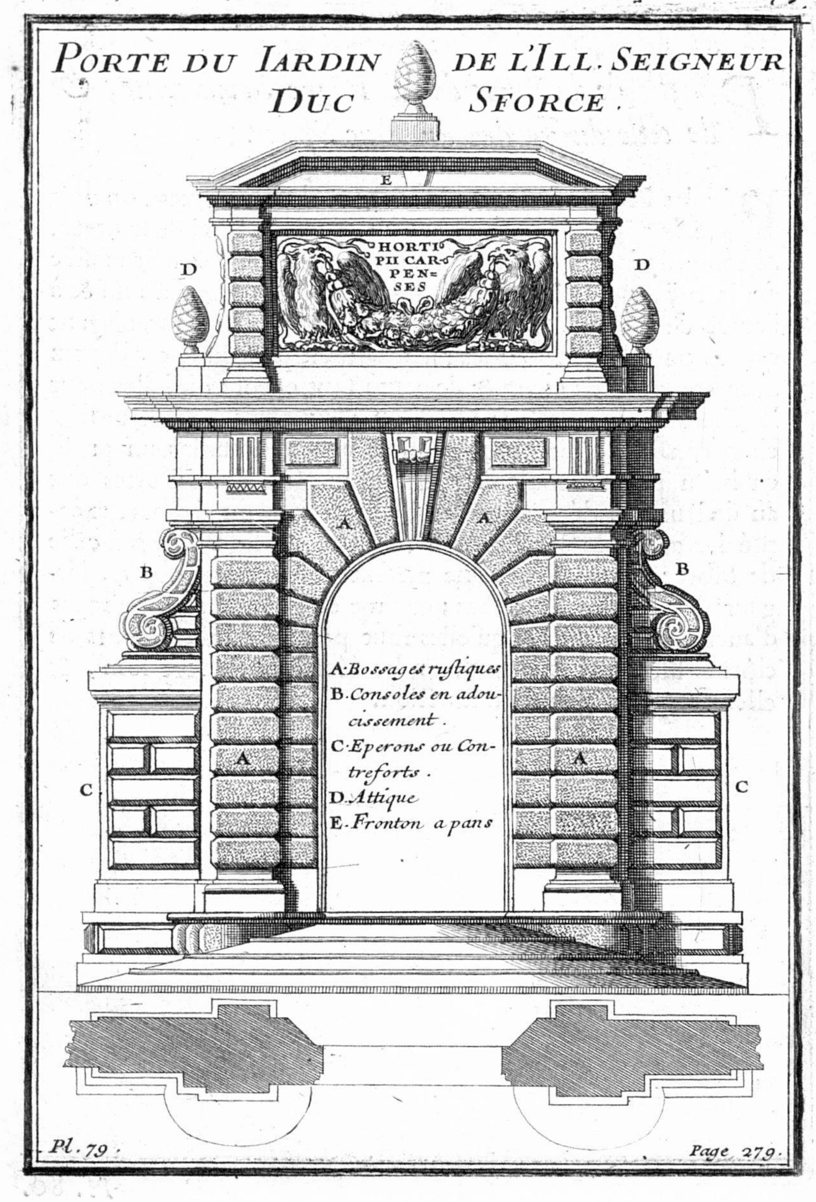
QUoique cette Porte soit d'une composition tout à fait rustique, elle est cependant d'une belle proportion, aiant de hauteur le double de sa largeur qui est de sept pieds & demi ; l'Ordre est Composite avec une base Toscane & les Bossages en pierres brutes, sont imitez de ceux de la Porte majeure autrefois *Porta Nœvia.* L'Entablement (compris la cimaise) est le quart de toute la colonne & les piliers-buttans ou contrefors des côtez avec les consoles bien proportionnées, lui donnent beaucoup de grace & de solidité. On y monte par quatre degrez rampans de brique posée de champ & retenuë par une bordure de pierre dure. Le Fronton est brisé avec enroulement, mais la table sur ce petit piedouche, a quelque chose de mesquin. L'Attique avec l'amortissement termine assez bien ; si ce n'est qu'on pourroit trouver à redire à cette repetition d'enroulemens ; les testes qui n'y sont pas un ornement fort convenable, sont Antiques. Enfin tout ce qu'on peut trouver de defectueux à cette Porte, est que la baye en est petite pour la masse, & que la charge au dessus plus haute que l'ouverture même, en est trop forte.



PORTE DE LA VIG.NE du CARD. SERMONETE

Porte de la Vigne du Duc Sforce au faubourg du Peuple.

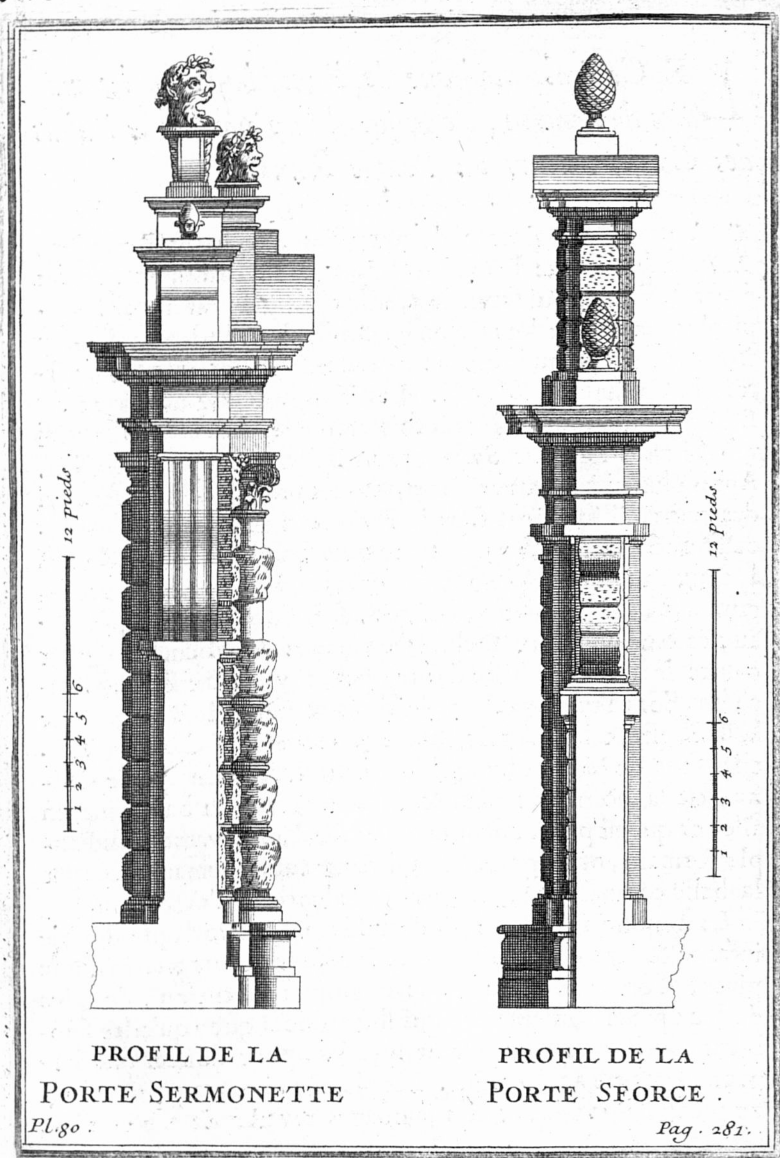
LE Cardinal de Carpi nomma cette Vigne *Horti Pii Carpenses*, en memoire de ce que Pie IV. l'avoit fait Cardinal. Cette Porte peut estre appellée Dorique, si on a égard à l'Ordre qui la décore, & rustique à cause de ses Bossages; elle a de hauteur le double de sa largeur, qui est de prez de sept pieds. Les Bossages des Contrefors sont en pointes de diamant, qui doivent toûjours être en angle droit: la base est Toscane, ainsi que le Chapiteau avec la proportion Dorique, de huit diametres pris au nud. Les Voussoirs en bossages rustiques terminent fort à propos & rendent la maniere de cette Architecture grande, l'Entablement est trop fort aiant plus du quart. L'Attique a les deux tiers de tout l'Ordre, & le Fronton à trois pans, qui pouroit estre suprimé, n'est pas du goust du reste, non plus que les trois pommes de pin. Quant aux Consoles rustiquées, elles sont foibles sous cet Entablement, les Aigles & le Feston sont antiques de marbre blanc & la Porte est de pierre.


PORTE DU IARDIN DE L'ILL. SEIGNEUR DUC SFORCE.
E
HORTI PII CARPENSES
D
D
A
A
B
B
A. Bossages rustiques
B. Consoles en adoucissement.
C. Eperons ou Contreforts.
D. Attique
E. Fronton a pans
A
A
C
C
Pl. 79.
Page 279.

Profils de la Porte de la Vigne Sermonette, & de celle du Jardin du Duc Sforce.

PAr les Profils des murs de clôture de ces Portes, on voit que le mur de la premiere a 15. pieds & demi de hauteur, & celuy de la deuxiéme en a 12. à prendre au rez de chaussée de la ruë, qui est different de celuy de la Cour à l'un & à l'autre de 3. pieds & demi qui est une grande hauteur, n'ayant que 4. ou 5 degrez pour les racorder; c'est pourquoy ces degrez avec beaucoup de giron & de pente sont encore difficiles pour les charois. Les murs ont environ deux pieds d'épaisseur sans chaperon. Il seroit à propos qu'ils eussent aumoins un profil en bahu pour l'écoulement des eaux. Ces deux Portes ont au dedans une décoration semblable à celle du dehors, excepté les colonnes à celle de Sermonete, & les Pilastres à celle de Sforce. Quoy qu'elles ne presentent pas beaucoup de largeur de face par les costez; comme elles ne sont pas proches d'aucun bastiment, & qu'elles sont percées dans des murs de clôture bien d'alignement, on les découvre de fort loin, & elles font une grande distinction.

Pl. 80.



PROFIL DE LA
PORTE SERMONETTE

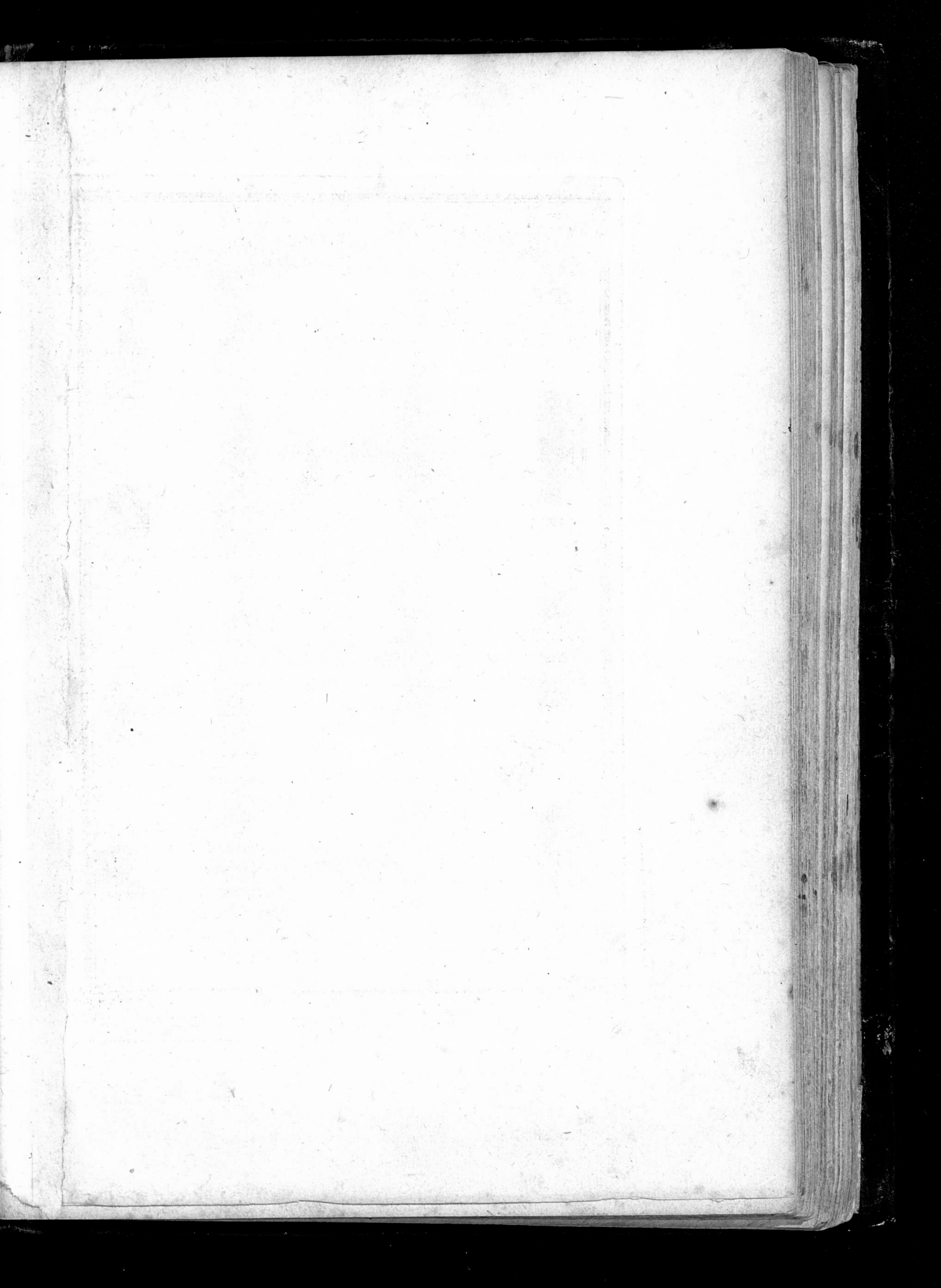
PROFIL DE LA
PORTE SFORCE.

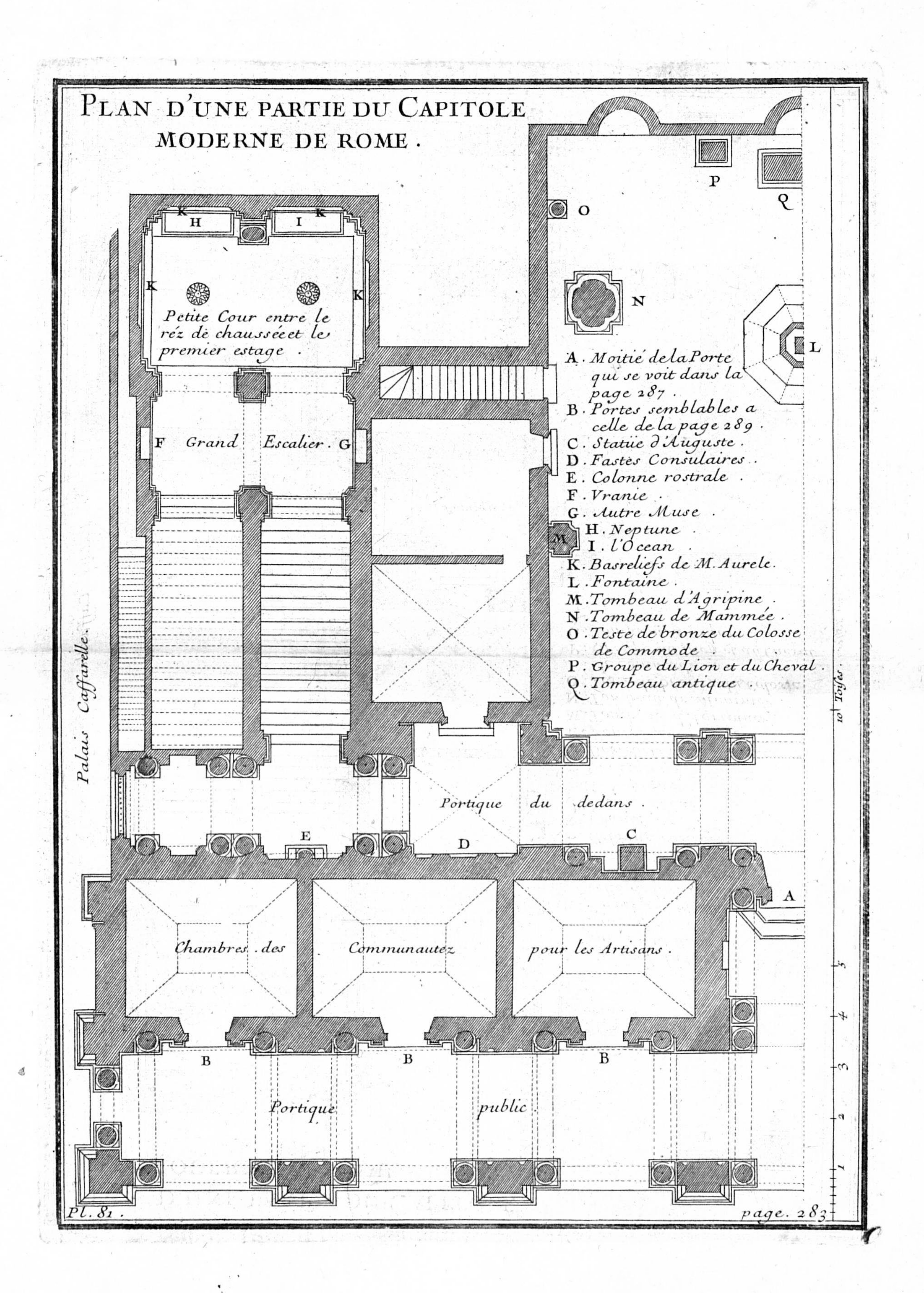
Pl. 80. *Pag. 281.*

LE Capitole moderne de Rome basti sur les ruines de l'ancien, est aujourd'huy nommé le Palais des Conservateurs du Peuple Romain.

LA premiere ceinture de murailles que bastit Romulus, n'enferma que le mont Capitolin. Le Bastiment qui fut élevé dessus, & qui servit le premier d'asyle, fut appellé Capitole; parce que lors qu'on en foüilla les fondemens, on y trouva la teste d'un homme; ce qui fit augurer que Rome seroit la Capitale du Monde. Les Tarquins augmenterent cet Edifice, qui ayant esté trois fois consumé par le feu, fut aussi rebasti trois fois par Sylla, par Vitellius, & par Vespasien. Aprés plusieurs restaurations estant enfin ruiné par la succession des tems, il fut refait sous le Pontificat de Paul III. sur les desseins de Michel-Ange, qui commença par le grand Perron à deux rampes du fonds de la Cour, où est au milieu une figure assise de porphyre, qui represente Rome Triomphante: aux costez sont deux Esclaves ébauchez de Michel-Ange, & contre les murs d'échifre des rampes, il y a deux figures couchées, dont l'une represente le Tigre & l'autre le Tybre. Pour la Basilique & la Tour de l'horloge basties sous Clement VIII. elles sont de Martin Lunghi le vieux. Le dessein que je donne, est la moitié du plan & de l'élevation du bastiment en aîle, ce qui est proprement le Palais des Conservateurs du Peuple Romain, ouvrage de Michel-Ange autant remarquable par la belle composition, que par l'excellence de l'execution.

La disposition du rez de chaussée, est un Portique double interne & externe de soixante-huit colonnes de trevertin d'une piece, d'ordre Ionique d'une singuliere invention, de plus de deux pieds de diametre, qui sont isolées quoy qu'elles semblent toucher au mur, estant nichées, pour donner une largeur suffisante au Portique. Les platebandes ont prés de douze pieds de portée, & des jambages revestus de tables entre




PLAN D'UNE PARTIE DU CAPITOLE MODERNE DE ROME.
Petite Cour entre le réz de chausséet le premier estage.
F Grand Escalier. G
Palais Caffarelle.
Portique du dedans.
Chambres des Communautez pour les Artisans.
Portique public.
A. Moitié de la Porte qui se voit dans la page 287.
B. Portes semblables a celle de la page 289.
C. Statüe d'Auguste.
D. Fastes Consulaires.
E. Colonne rostrale.
F. Vranie.
G. Autre Muse.
H. Neptune.
I. l'Ocean.
K. Basreliefs de M. Aurele.
L. Fontaine.
M. Tombeau d'Agripine.
N. Tombeau de Mammée.
O. Teste de bronze du Colosse de Commode.
P. Groupe du Lion et du Cheval.
Q. Tombeau antique.
10 Toises.
Pl. 81.
page. 283

les colonnes, sont fermez d'une platebande de mesme décoration, dont la portée est égale à celle des colonnes. Les soffites ou plafonds sont ornez de grotesques de stuc, fort proprement travaillez. Toutes les pieces de cet étage sont voutées ; il y en a six pour les Chambres de Communautez d'Artisans, & le reste est pour des Bureaux, & autres Appartemens necessaires à un Hôtel public ou Maison de Ville.

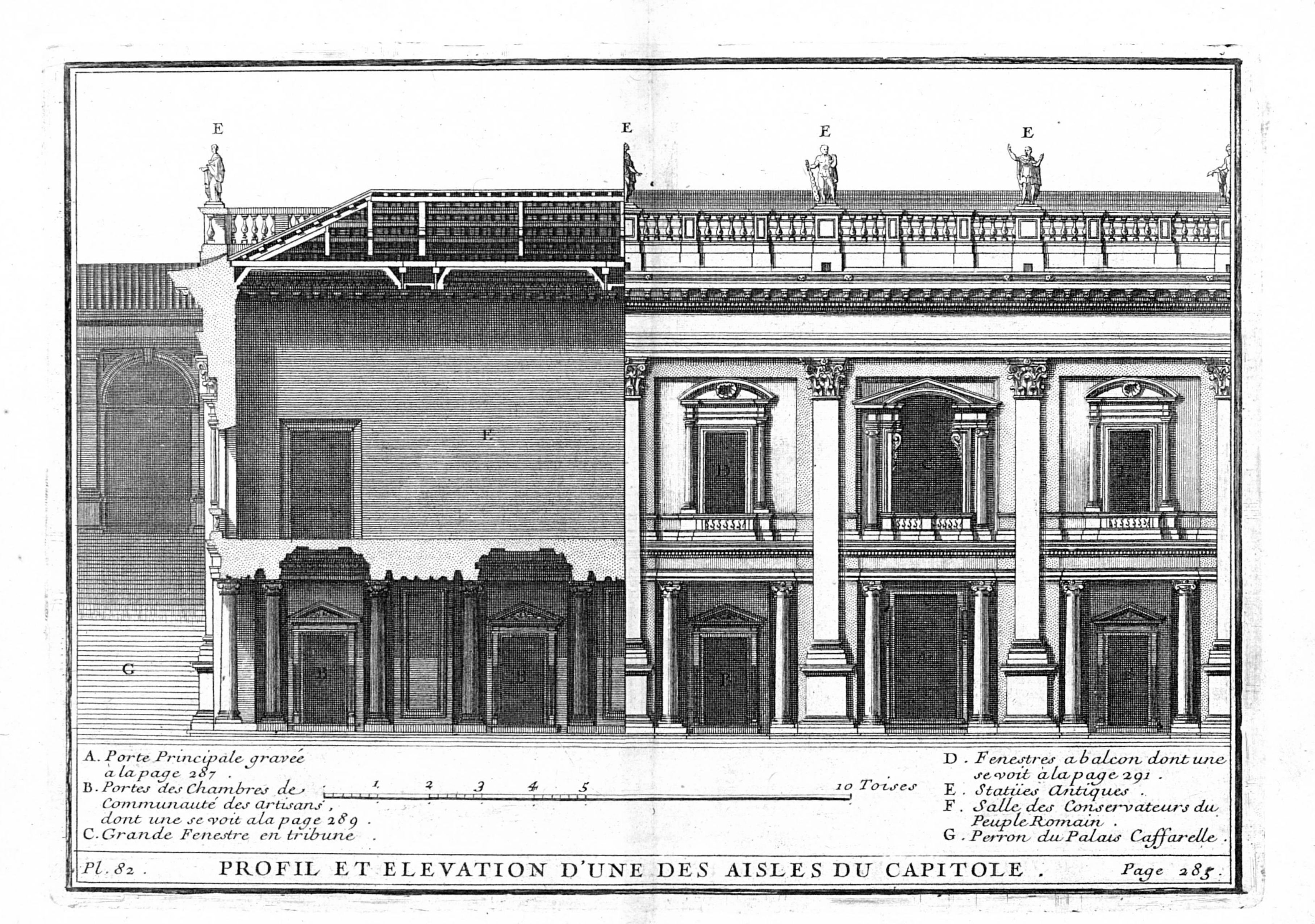
On monte au premier étage par deux rampes, dont les voutes sont fort riches de sculpture, & la petite cour de plain pied avec le palier interposé entre les deux rampes, donne du jour suffisamment. On voit dans cette cour quatre grands bas reliefs de Sacrifice & de Triomphe de Marc-Aurele, & sur le palier, Uranie, & une autre Muse. La grande Salle des Conservateurs qui paroist icy coupée, & qui précede la Salle d'Audience, est ornée des peintures du Chevalier Joseph d'Arpin, où sont representées les principales Actions des premiers Romains, & au costé F. est le combat des Horaces & des Curiaces. Les plafonds des pieces de cet Appartement retenus avec assez d'industrie, sont portez par des corniches & lambris dorez, & tout le reste est d'une magnificence convenable à la dignité du lieu.

Quant à la décoration exterieure, ce qu'il y a de plus remarquable, est le mélange des Ordres Corinthien & Ionique, qui réussit en cet endroit avec tout le succés possible ; les grands pilastres Corinthiens soûtiennent toute la masse de cette Ordonnance; leurs piedestaux ornez des moulures convenables à cet Ordre, ont environ de hauteur deux neuviémes du pilastre, dont la base pose sur une double plinthe, comme à l'Arc de Titus. Les chapiteaux sont un peu plus hauts que la proportion ordinaire, afin de paroistre moins quarrez. L'entablement a plus du quart du pilastre, qui est un excés dans la proportion, & la balustrade, qui a un peu plus que le cinquiéme, a trop de piedestaux, ce qui rend les travées des balustres trop petites, quoy que les pilastres soient distans les uns des autres, de sept diametres. L'entablement

n'eſt pas recoupé, mais continué ſur une meſme ligne avec plus de grace. La corniche Ionique n'excede point le nud du pilaſtre Corinthien, & les renfoncemens pris dans le corps du mur, qui portent de fonds ſur les jambages, déchargent non ſeulement les platebandes, mais donnent moyen par une large retraite, de décorer les feneſtres à balcon. Pour la croiſée du milieu, diſtinguée des autres par ſes deux frontons & ſes conſoles de mauvais gouſt, elle n'eſt point de Michel-Ange.

On voit par le profil, le peu de roideur du comble, qui n'a de pente que la moitié de ſa hauteur : & par l'eſquiſſe de l'aſſemblage de la Charpente, on peut remarquer la pratique des Italiens, differente de la noſtre ſur ce ſujet. Les fermes ſont aſſemblées ſans mortoiſes ny tenons, mais ſeulement par des entailles & embrevemens. Et par l'intervale qui reſte entre le poinçon & le tirant, on peut voir que toute la ferme eſt en décharge ſur le tirant; car pour l'entrait, il eſt coupé au droit du poinçon, & ſe ſoûtient en décharge. Quant aux mortoiſes & tenons, les Italiens ne s'en ſervent point, parce qu'ils pretendent que les mortoiſes coupent la piece. Pour les forces, elles ſont quarrées, & les pannes ne ſont autres que des plateformes proches les unes des autres : Ainſi les chevrons qui ſont comme des membrures, & tous ces ouvrages de charpente, ſont fort legers, & d'une grande portée, particulierement ſur les grands ſalons, parce qu'on ne ſe ſert que de ſapin, & rarement de cheſne.

Mais ce qui rend ce Palais conſiderable, eſt qu'il renferme les plus précieux reſtes de l'Antiquité, comme la Statuë equeſtre de bronze de Marc-Aurele, qui eſt au milieu de la Place, celles de Ceſar & d'Auguſte de marbre. La Colonne Roſtrale de Duilius, les Faſtes Conſulaires, les Tables des anciennes Loix des Romains, & pluſieurs autres monumens. Or comme le plus grand honneur que pouvoient recevoir les anciens Romains conſiſtoit à laiſſer leurs ſtatuës, ou leurs noms dans le Capitole, cet avantage a eſté auſſi recherché avec



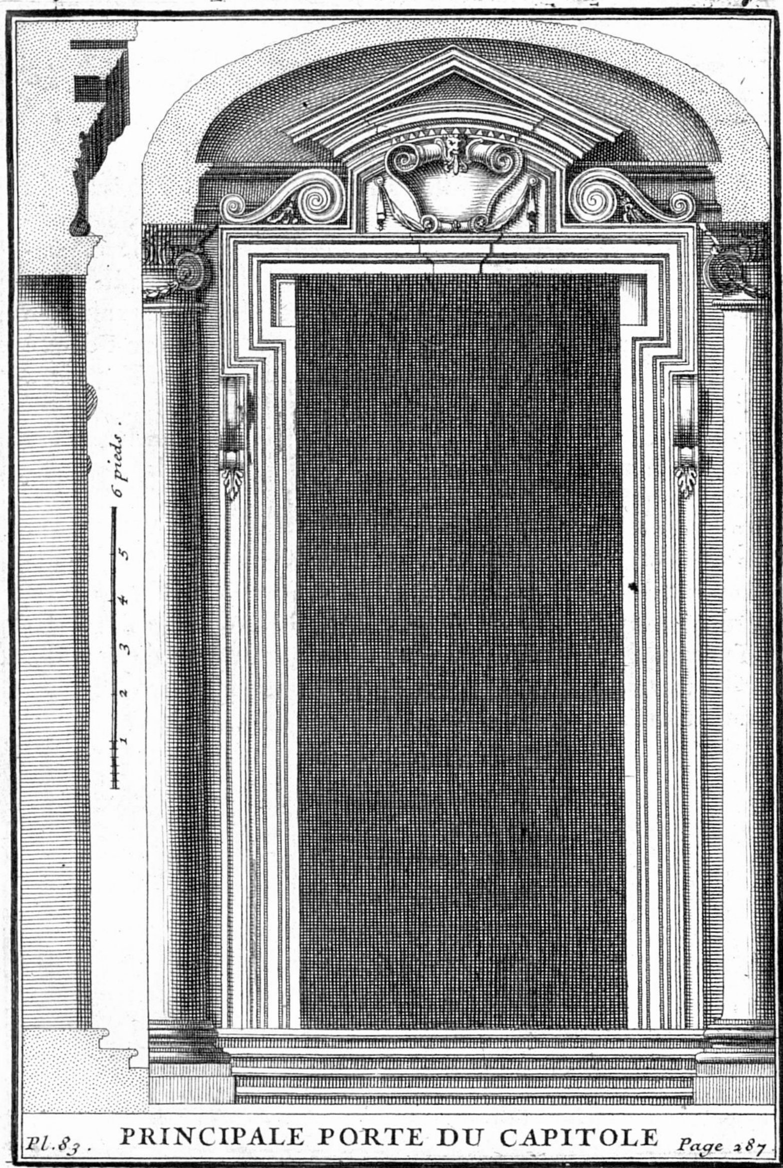
Pl. 82. PROFIL ET ELEVATION D'UNE DES AISLES DU CAPITOLE. Page 285.

empressement par les modernes depuis deux ou trois siecles. C'est pourquoy on voit dans la grande Basilique du fonds de la Cour, les Statuës des Papes Paul III. & Gregoire XIII. & dans la Salle des Conservateurs, celles de Leon X. de marbre, de Sixte V. d'Urbain VIII. de bronze, & la Medaille de Christine Reine de Suede; & dans le Cabinet du Conseil, se trouvent celles de M. Antoine Colonne, d'Alexandre Farnése, de Jean François Aldobrandin, de Charles Barberin, & d'autres Generaux de la sainte Eglise, qui ont rendu service au S. Siege dans divers emplois. Les Inscriptions qui accompagnent ces Figures font connoistre les actions les plus considerables de ceux qu'elles representent.

Le Pape Clement VIII. avoit commencé de faire bastir l'autre aîle semblable à celle du Palais des Conservateurs; mais cet Ouvrage ayant esté interrompu, Innocent X. le fit achever par le Cavalier Carlo Rainaldi. Le grand Perron à degrez rampans, & la balustrade qui porte les Statuës de Castor & de Pollux, les Trophées de Marius & de Sylla, & la Colonne Milliaire, sont du dessein de Jacques de la Porte, & au bas de ce Perron les deux Sphinx d'Egypte antiques, qui sont de pierre de parangon ou de touche, servent de Fontaine. Voilà en general ce qui concerne le Capitole. Je donne ensuite quelques parties en grand du Palais des Conservateurs.

Porte principale du Palais des Conservateurs du Peuple Romain au Capitole.

Cette Porte est la plus grande des sept qui sont sous le Portique du Capitole, elle a de hauteur plus du double de sa largeur qui est environ de sept pieds, & le chambranle a deux treiziémes de cette largeur, les consoles qui soûtiennent les crossettes, sont arasées. Pour les crossettes, qu'on pretend estre un ornement, il est constant que c'est plûtost un abus qu'une beauté dans l'Architecture, quoy qu'elles soient fondées sur un exemple antique, qui est le Temple de la Sybille à Tivoli; Mais enfin cela a paru si beau aux Architectes modernes, qu'il se trouve des fenestres de Palais où il y a jusques à huit crossettes. L'erreur d'avoir introduit les Cartouches comme il en paroist un au dessus de cette Porte, n'est pas moindre, & cette maniere originaire des Peintres & des Sculpteurs d'Italie, estoit passée jusques en France, où l'on remarque des Bastimens de bon goust, dont la regularité est fort alterée par ces figures difformes qui ne signifient rien. Ce n'est pas qu'à la place d'une table un cartouche bien dessiné & mis à propos, n'ait de la grace, mais il n'appartient qu'à ceux qui ont un juste discernement, de s'en servir.

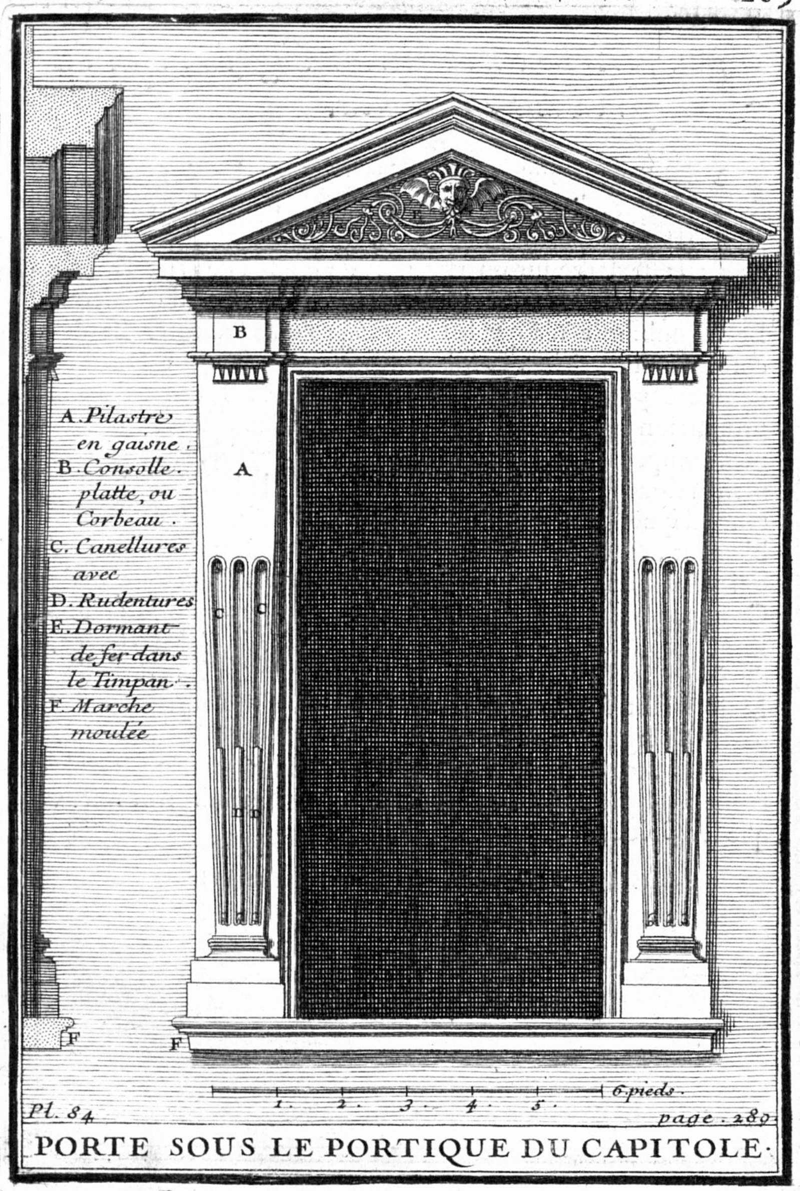


Pl. 83. PRINCIPALE PORTE DU CAPITOLE Page 287

Porte d'une des Chambres de Communauté d'Artisans sous le Portique du Capitole.

Il y a six Portes pareilles à celles-cy sous le Portique du Capitole, qui sont d'une assez belle composition, l'ouverture de cette Porte, a le double de sa largeur, & le Chambranle est un gros talon avec un filet. Les deux Pilastres sont en guesne de therme avec des canaux & des rudentures. On trouve peu d'exemples de ces Pilastres, & il s'en voit deux à la Porte de l'Hôtel d'Effiat dans la Vieille ruë du Temple à Paris. Le petit Entablement & le Fronton sont d'un bon goust, & les Consoles plates en maniere de corbeaux, y conviennent assez. Il y a dans la Frise le nom de la Communauté à qui la Chambre est destinée. Le centre du Fronton qui est au dessous de la moitié de la longueur de la Platebande, est mis de telle sorte, que si au lieu d'une Platebande la Porte estoit fermée en plein cintre, ce mesme point de centre ne sortiroit pas de sa situation pour en tracer l'arc. Le Tympan du Fronton est à jour avec un ornement de fer assez bien travaillé; tous ces Frontons sont triangulaires, & ceux du premier étage cintrez.

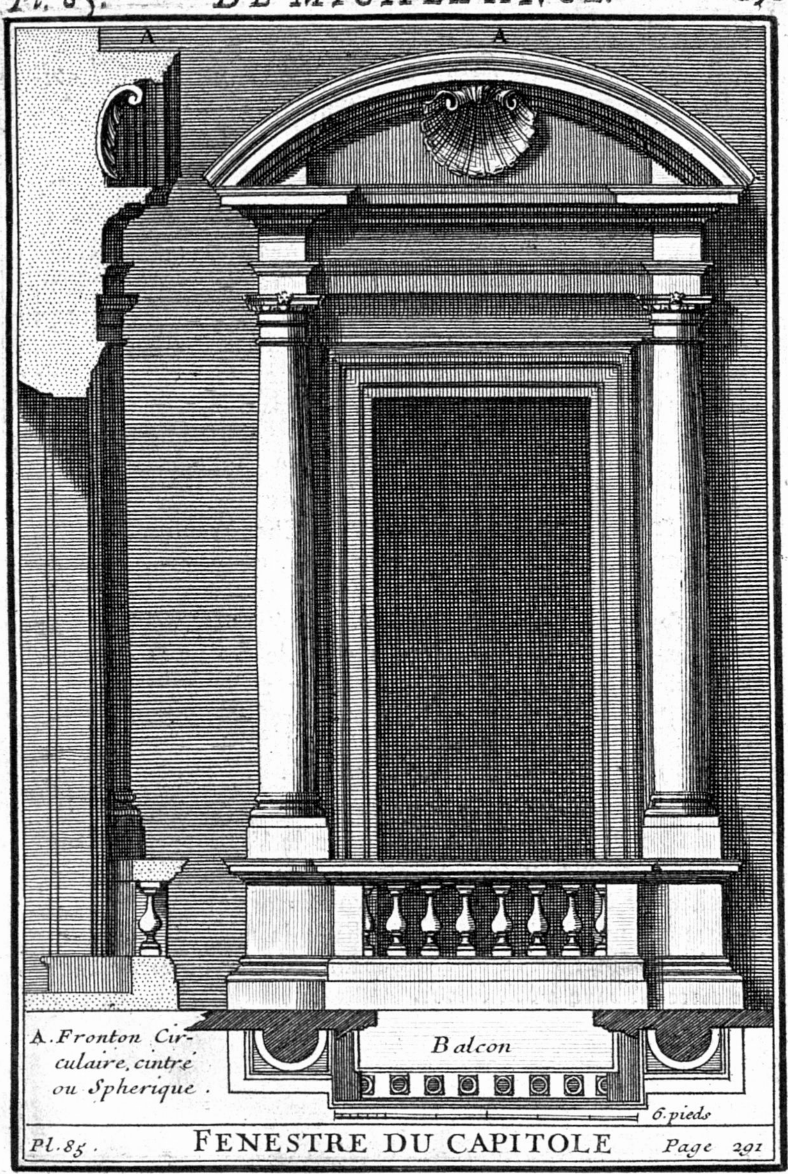
Pl. 84.



PORTE SOUS LE PORTIQUE DU CAPITOLE.

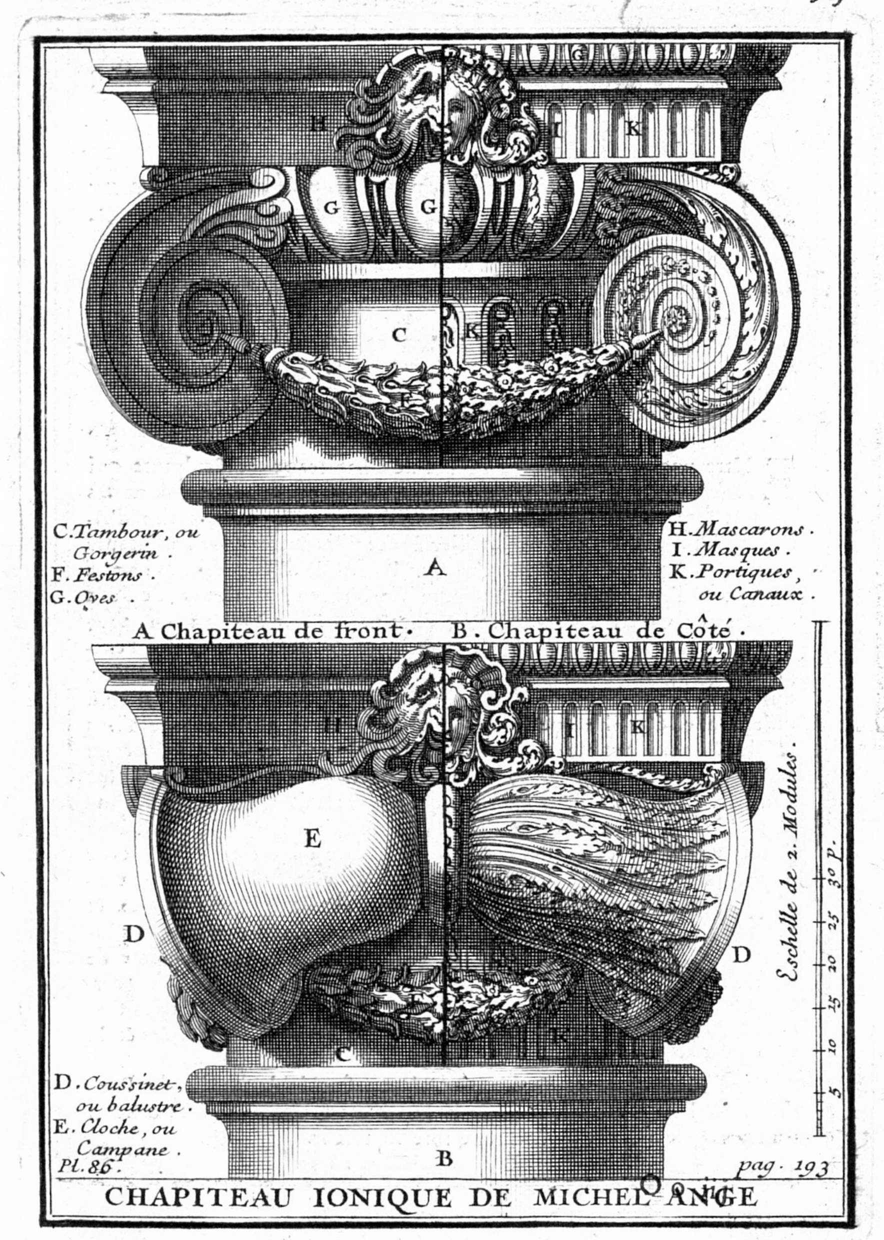
FEnestre à Balcon au premier étage du Palais des Conservateurs au Capitole.

CES Feneſtres portent ſur les platebandes des colonnes Ioniques du rez-de-chauſſée ; leur ouverture eſt petite pour la façade d'un ſi grand Palais, n'ayant que quatre pieds un quart de large ſur un peu plus du double de cette largeur priſe depuis le deſſus de la Tablette d'appui du Balcon. Le Chambranle n'a que le cinquiéme de l'ouverture. La décoration en eſt riche, & ſon Ordre eſt une eſpece de Dorique composé par le profil de ſon Chapiteau, & Ionique dans ſa proportion ayant neuf diametres. L'Entablement a le cinquiéme, compris le ſocle ſous la baſe qui eſt attique, & la corniche retournée ſous le Fronton donne de la legereté. La diſtance depuis le deſſous de la platebande juſques ſous l'Entablement, eſt égale à la hauteur du meſme Entablement ; ce qui paroiſt un peu peſant. On ſe peut ſervir de ces ſortes de Croiſées pour le milieu d'une Façade, comme au Portail d'une Egliſe, ainſi qu'il s'en voit au ſecond Ordre du Val-de-Grace, de S. André de la Valle, & de S. Ignace du College Romain. Mais il faut ſur tout obſerver de ne pas faire porter aucune partie de cette décoration à faux, ou par encorbellement de conſoles, comme au Palais Farnéſe. En ce cas lors que la ſaillie n'eſt pas ſuffiſante, les Pilaſtres y conviendroient mieux que les Colonnes.


A
A
A. Fronton Circulaire, cintré ou Spherique.
Balcon
6. pieds
Pl. 85.
FENESTRE DU CAPITOLE
Page 291

ELevation de front & de costé d'un des Chapiteaux Ioniques du Portique du Capitole.

LA figure extraordinaire de ce Chapiteau m'a fait naistre l'envie d'en donner la representation, pour faire connoître qu'il y a des compositions heureuses hors de la severité des regles, lors qu'elles partent d'un grand fond de dessein. Ce Chapiteau a comme l'antique, les deux faces differentes; ses volutes ovales & pendantes rentrées en spirales & contournées avec grace, font un effet plus riche que si elles estoient arasées, comme au Theatre de Marcellus. Sa hauteur est d'un module deux tiers, dont le tambour, compris son orle, fait presque la moitié du tout, & l'abaque est aussi haut que l'ove, & l'orle au dessous. Cette partie depuis le dessus de l'astragale, & qui détermine la hauteur du Chapiteau, peut estre d'une autre matiere comme de bronze, quoy que le fust de la colonne soit de marbre; sans craindre la difficulté qui arrive aux autres Chapiteaux Ioniques, où l'astragale n'est point reputée du fust, quand elle est taillée de grains & d'olives. La veuë de costé ne paroissant pas assez riche pour celle de front, j'ay orné de feüilles d'eau & de refend une des Campanes qui forment le Balustre, & j'ay laissé l'autre lisse pour donner à choisir. M. le Mercier Architecte, a mis en œuvre ce Chapiteau à l'Ordre Ionique du Vestibule du grand Pavillon du Louvre, avec la Base Dorique de Vignole moins foible que l'Attique, parce que ces colonnes sont posées au rez-de-chaussée & sans socle. On en voit encore un exemple aux quatre colonnes qui portent la Chasse de sainte Geneviéve, que le Cardinal de la Rochefoucault Abbé Commendataire de cette Abbaye a fait élever.



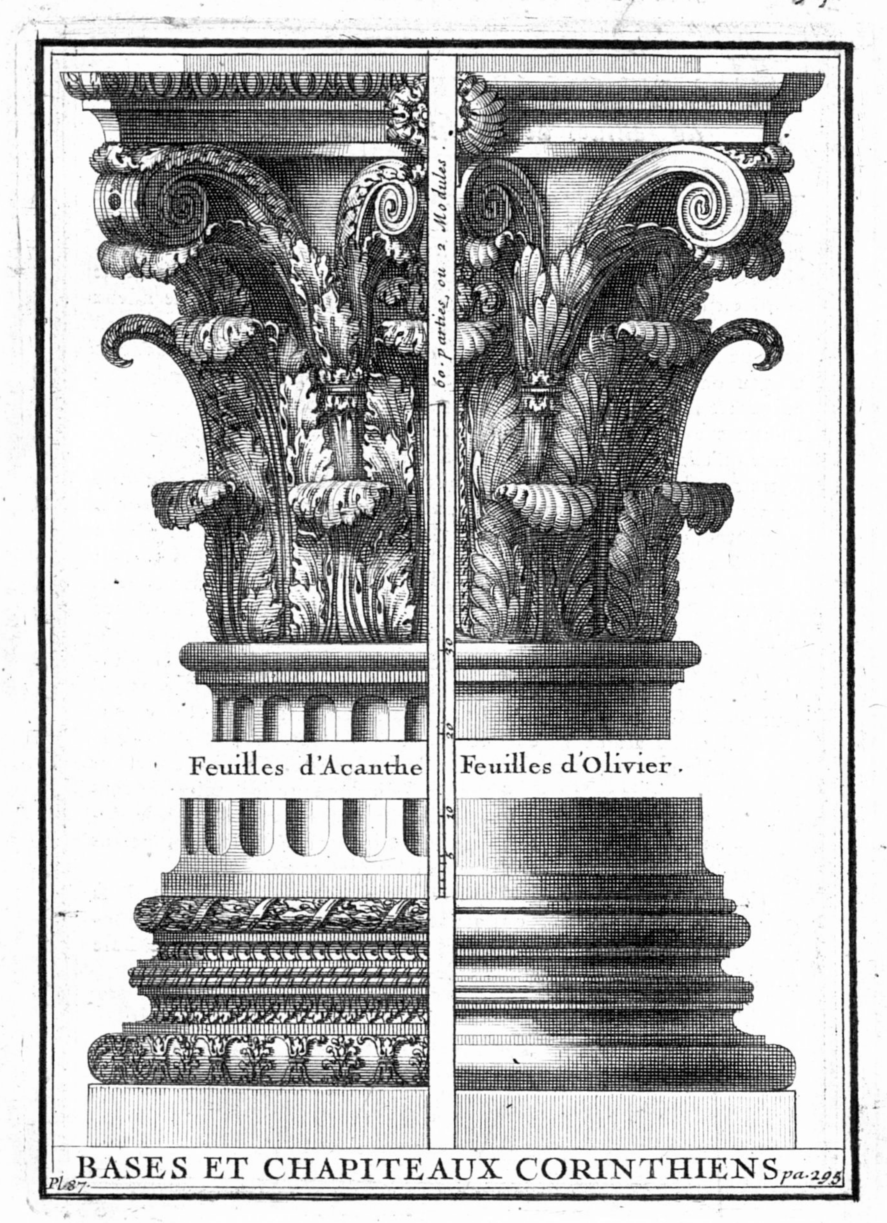
CHAPITEAU IONIQUE DE MICHEL-ANGE

BASES ET CHAPITEAUX CORINTHIENS de feüilles d'Acanthe & d'Olivier.

APrés avoir fait reflexion combien il eſt utile à ceux qui deſſinent ou qui modellent l'Architecture, de joindre l'exactitude des ornemens à la beauté des proportions ; j'ay crû qu'il étoit neceſſaire de donner en grand deux des plus beaux modelles du Chapiteau Corinthien & deux autres du Compoſite, afin de rendre plus ſenſibles les eſpeces de feüilles qui les décorent.

ENtre une varieté preſque infinie de Chapiteaux de Sculpture qui ſe rencontrent dans les Ouvrages anciens & modernes, dont les feuilles ſont naturelles ou imaginaires ; il eſt conſtant que celles d'Achanthe & d'Olivier ſont preferables à toutes les autres pour leur beauté particuliere qui en a confirmé l'uſage. La feüille d'Achanthe qui a eſté le ſujet de l'invention du Chapiteau Corinthien, ſe trouve de deux eſpeces, la Cultivée & l'Epineuſe dont parle Pline Liv. 22. ch. 22. ; c'eſt de cette derniere qui eſt la moindre, que ſe ſont ſervis les Sculpteurs Gothiques & qu'ils ont mal imitée. Pour l'Achanthe cultivée, qui eſt plus refenduë, plus découpée & aſſez ſemblable au perſil, ainſi qu'elle a eſté taillée aux Chapiteaux Compoſites des Arcs de Titus & de Septime Severe à Rome, & au Corinthien de la Cour du Louvre ; elle eſt la plus parfaite, & a ſa fleur par chûte de gros boutons, comme elle a eſté imitée aux grands Chapiteaux Corinthiens de l'Egliſe des PP. de l'Oratoire ruë Saint Honoré, & comme j'en ai veu à Alger ſur les coſtes de Barbarie où cette plante ſert de haye aux Jardins. Quant à la feüille d'Olivier, elle ſe trouve employée à preſque tous les Chapiteaux Antiques les plus approuvez & aux plus beaux Modernes : les grandes feüilles ſont formées par pluſieurs bouquets de cinq petites feüilles chacun, il s'en trouve même de quatre feüilles, comme aux Temples de Veſta & de Mars le Vangeur. Les canaux des tigettes ſont quelquefois tors, comme aux trois Colonnes de *Campo Vaccino* à Rome où les helices ſont entrelaſſées & la fleur eſt une Grenade.

J'ay fait ces Baſes Corinthiennes, l'une ſemblable à celle du Pantheon, & l'autre à celle du Temple de Jupiter Stator à Rome : celle-ci a un aſtragale de plus au deſſus du tore ſuperieur.



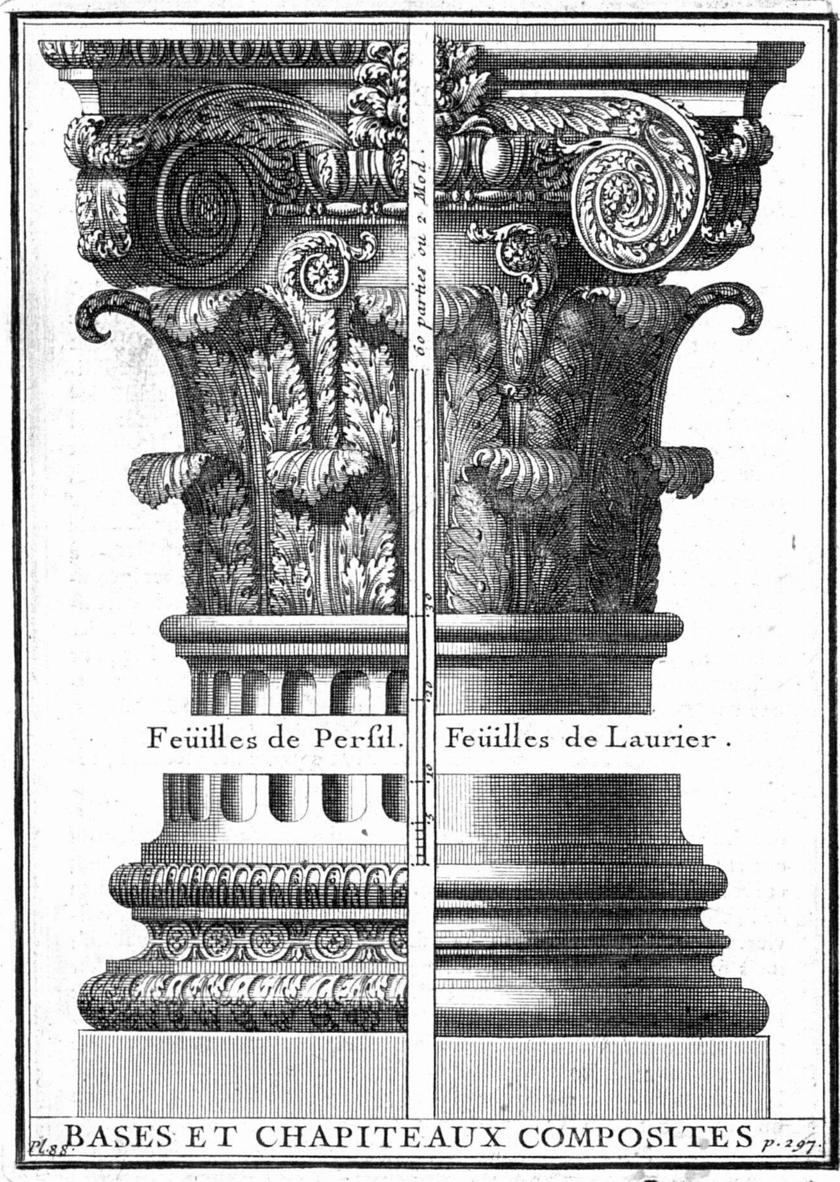
BASES ET CHAPITEAUX CORINTHIENS

BASES ET CHAPITEAUX COMPOSITES de feüilles de Persil & de Laurier.

LE Chapiteau Composite retient la même disposition & le même nombre de grandes feüilles que le Corinthien; mais au lieu de feüilles d'Achanthe & d'Olivier, celles de Persil & de Laurier y sont employées plus à propos pour le distinguer du Corinthien. La feüille de persil est la plus découpée de toutes, & celle qui convient le mieux aux ouvrages delicats & de metal. Pour la feüille de Laurier, elle est presque semblable à celle d'Olivier, excepté qu'elle est plus grande & un peu ondée: c'est pourquoy il ne faut faire ses bouquets que de trois ou quatre feüilles. Les Volutes du Chapiteau Composite (qui sont les Ioniques angulaires) doivent estre des plus riches & fleuronnées, parce qu'elles font la principale difference d'avec le Corinthien. Elles se traitent de deux manieres, ou quand elles semblent sortir du vase ou tambour du Chapiteau, & pour lors elles sont apellées Volutes naissantes, comme celles de l'Arc de Titus, de Vignole, de Palladio & de Scamozzi: ou lors que leurs tiges sont droites & qu'elles partent de derriere la fleur de l'Abaque, comme aux Arcs de Septime Severe, & des Orfévres. Les Oves de ce Chapiteau peuvent estre fleuronnez quand l'ouvrage est riche & grand, & la rose qui luy est la plus propre, est un espece de fleuron panaché, comme il s'en voit à la plus-part des Antiques. Pour ce qui regarde le travail des Chapiteaux, il faut que le Galbe qui en est l'ébauche soit bien contourné, & que dans les feüilles il y ait de la legereté par leur dégagement, & de la solidité, par le moyen des tenons qu'on laisse derriere. On doit éviter sur tout de donner dans le goût sec, c'est à dire de faire les arêtes du contour des feüilles trop vives, ce qui les fait ressembler à de la tole découpée. Quelquefois au contraire les Chapiteaux deviennent pesans lorsque les feüilles n'en sont pas assez dégagées & évidées.

J'employe ici pour le Chapiteau de feüilles de persil, la Base Composite de Vignole, qui a une astragale moins que la Corinthienne, & pour celui des feuilles de laurier je me sers de la Base Attique, comme la plus reguliere de l'Architecture.

Pl. 88.



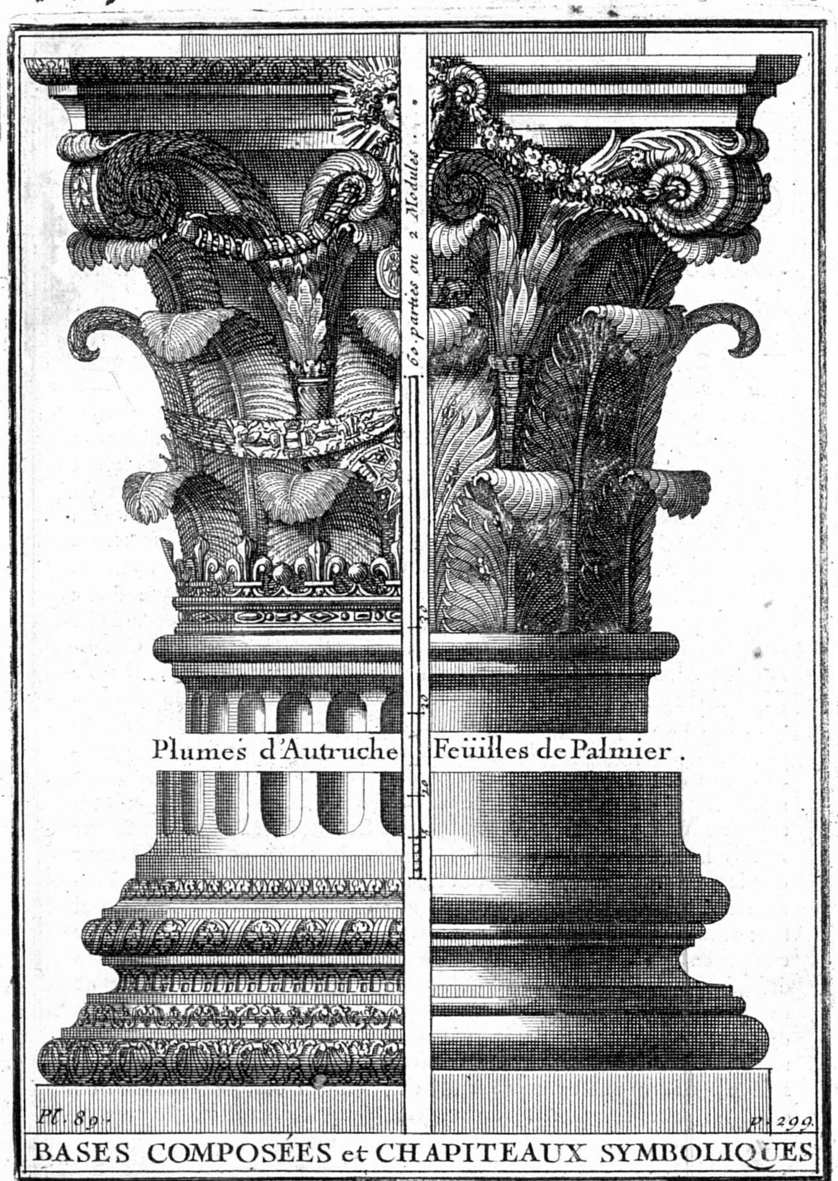
BASES ET CHAPITEAUX COMPOSITES

BASES COMPOSE'ES ET CHAPITEAUX SYMBOLIQUES.

JE donne ſeulement deux eſpeces de Chapiteaux ſymboliques, parce qu'il eſt preſque impoſſible d'épuiſer la diverſité des ornemens dont on les peut décorer. La Baſe ornée eſt extraordinaire, & à moins de moulures que la Corinthienne.

LEs meilleurs Architectes conviennent qu'on ne peut inventer de diſpoſition plus agreable que celle du chapiteau Corinthien ; & tout ce qu'ils ont pû faire a été d'en changer ſeulement les eſpeces de feüilles, & d'y mêler quelques ornemens ſignificatifs pour ſervir d'attributs aux Edifices. C'eſt pourquoy Joſeph rapporte que l'Ordre du Temple de Salomon étoit Corinthien ; ce qui ſemble eſtre confirmé par Vilalpande, qui donne aux Colonnes myſterieuſes du Porche de ce Temple, qui avoient deux coudées de diametre, les proportions Corinthiennes ; & il pretend, comme j'ay dit cy-devant, que les Grecs ont pris leurs proportions ſur ce divin Modelle de la plus parfaite Architecture. Ces Chapiteaux, ſelon le 3e Livre des Rois, étoient faits de branches de lis avec des grenades, & à peu prés de la maniere qu'ils ſont deſſinez dans Vilalpande ; mais comme ils n'ont pas la grace de celuy du Livre du Parallele, qui eſt de feüilles de palmier, arbre fort commun dans la Paleſtine, j'ay ſuivi ce dernier exemple, & j'ay pris la liberté d'y mettre des cornes de belier pour volutes, comme ſymboles des victimes de la Religion Judaïque. Ces ornemens peuvent convenir auſſi fort à propos aux Egliſes des SS. Martyrs, parce que le palmier eſt le ſymbole de la Victoire, & de la Conſtance avec laquelle ces Heros du Chriſtianiſme ont comme des victimes, répandu leur ſang pour la Foy.

Lors qu'il s'eſt agi d'inventer un Chapiteau qu'on pût nommer d'Ordre François, entre pluſieurs productions qui parurent alors ; celles qui ont le plus aproché de la diſpoſition & des meſures Corinthiennes, ont été receuës avec le plus d'aprobation. On s'eſt ſervi de Panaches au lieu de Feüilles, diſpoſées de la même maniere que celles d'Acanthe & d'Olivier. La plume d'Autruche, qui eſt flexible, fait un revers aſſez naturel ; mais cette quantité de petits brins a quelque choſe de chetif, ſi elle n'eſt accompagnée d'autres ornemens ; c'eſt pourquoy outre la Couronne de Prince que M. Peraut avoit mis ſur l'aſtragale de la Colonne, j'y ay ajoûté les Cordons des Ordres Militaires de S. Michel & du S. Eſprit, que M. Girardon avoit introduit dans un Chapiteau qu'il inventa alors ; ainſi les Volutes étant ornées de plumes de Coq, avec la teſte de cet oiſeau, ou un Soleil pour fleur, ce Chapiteau ſera auſſi Royal que François.

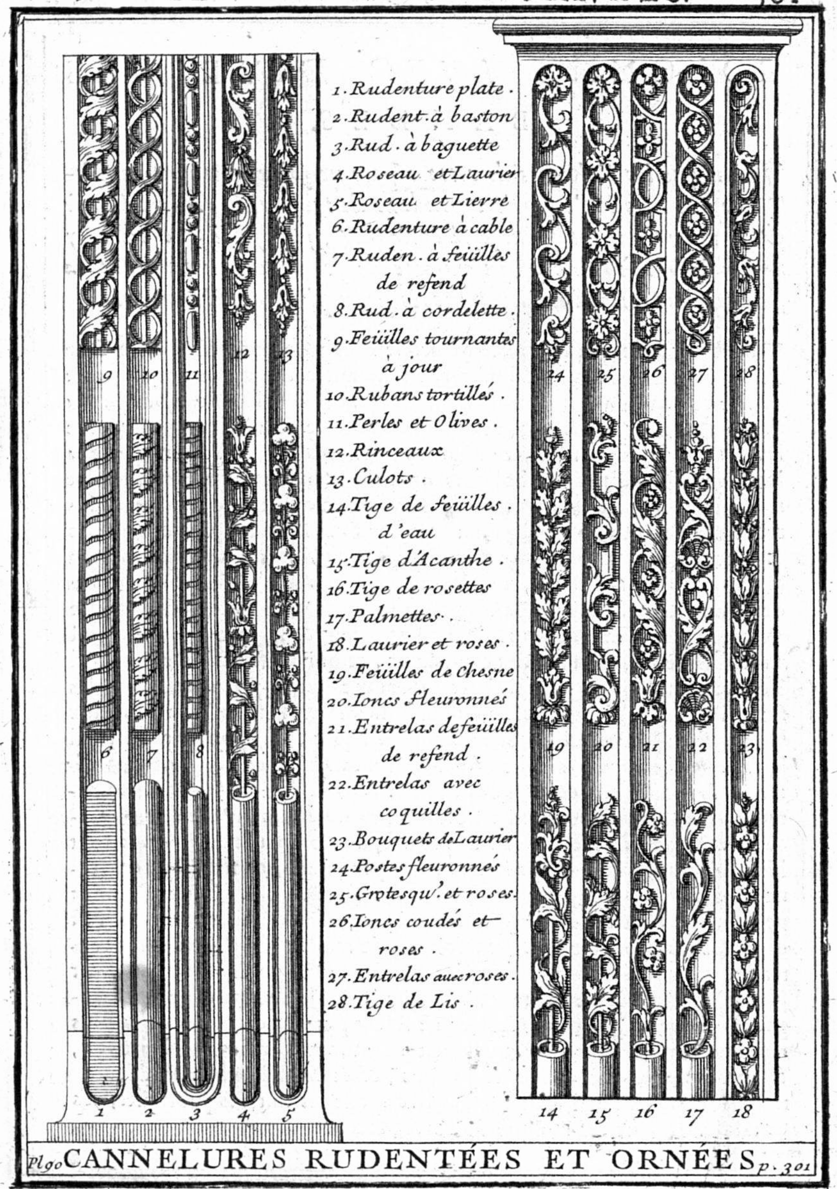


BASES COMPOSÉES et CHAPITEAUX SYMBOLIQUES

CANNELURES RUDENTE'ES ET ORNE'ES.

COmme les Rudentures & autres ſemblables Ornemens enrichiſſent fort à propos les Colonnes délicates, j'ay choiſi les plus convenables par rapport à l'Ordre & à la largeur des Cannelures.

LEs Colonnes Antiques de marbre ſont la pluſpart cannelées, & quelques-unes rudentées avec des bâtons juſques au tiers, comme les Corinthiennes de l'Arc de Conſtantin, ou avec des rudentures plates, comme il y en a dans le Pantheon : mais il s'en trouve peu dont les cannelures ſoient remplies de feüillages. Cependant ces ornemens n'étant pas plus contraires à la ſolidité que le pourroient eſtre les feüilles du Chapiteau Corinthien, on en peut orner les Colonnes les plus ſveltes ſelon la qualité de l'ouvrage & de la matiere, & les Colonnes de dedans devant toûjours eſtre plus riches que celles de dehors, ces cannelures ornées leur conviennent à propos, ſi le reſte eſt accompagné d'une richeſſe proportionnée, & que les moulures ſoient taillées & la Friſe ſculpée. Les Pilaſtres des Lambris de revétement, & les Colonnes des Alcoves & des Retables d'Autels, & autres morceaux de Menuiſerie qu'il faut canneler, ſont plus ſuſceptibles de ces ſortes d'ornemens, parce qu'ils peuvent eſtre coupez dans le bois avec beaucoup de propreté & peu de travail; mais ceux qui ſont à jour comme les rubans tortillez, les feüilles tournantes ſur des baguettes, &c. ſubſiſtent mieux faits de métal. On borde auſſi de baguettes les cannelures, & on en met encore ſur les coſtes, comme aux Colonnes de l'Egliſe de Sainte Agnés hors de Rome, mais l'ouvrage en devient trop confus. Il faut que le nombre des cannelures ſoit moindre lors qu'on y taille de ces ornemens, pour les dégager davantage, en ſorte qu'au lieu de 24. qui ſont ordinairement au Corinthien, il n'y en ait que 20. & meſme que chaque coſte n'ait environ que le quart de largeur de la cannelure. On diſpoſe ces ornemens de differentes manieres, ou les faiſant ſortir de roſeaux de la longueur du tiers du fuſt, comme aux Colonnes Ioniques des Thuileries, ce qui eſt la meilleure maniere, en les eſpaçant ſans roſeaux, comme lors qu'il n'y a dans chaque cannelure qu'une branche au bas, une autre au tiers ou à la moitié, & une troiſiéme au haut, ou enfin par petits bouquets mêlez alternativement dans les cannelures.

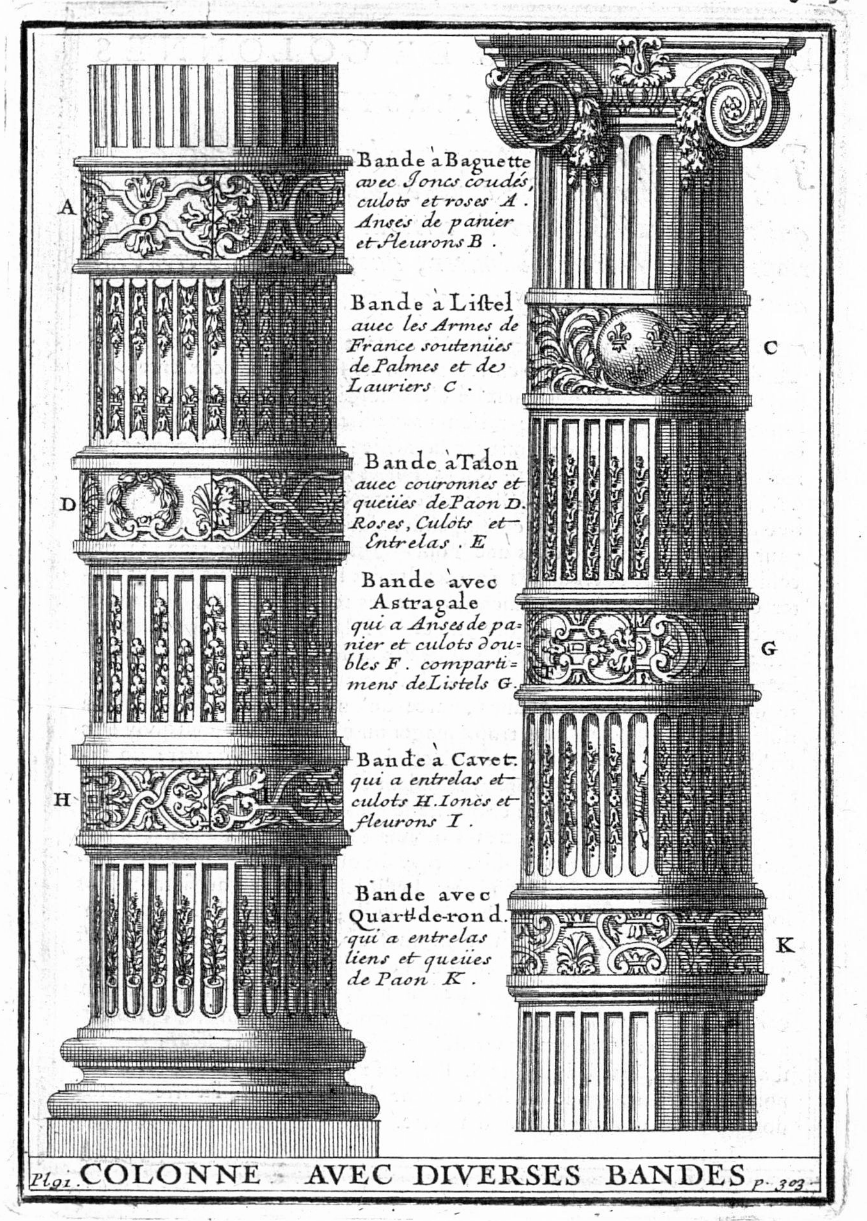


Pl. 90 CANNELURES RUDENTÉES ET ORNÉES p. 301

COLONNE AVEC DIVERSES BANDES.

Bien que les Colonnes de cette espece ne soient pas fort en usage, comme il s'en voit cependant de tres-belles où la richesse & le travail n'ont point esté épargnez, j'ay jugé que celle-cy ne seroit pas à rejetter, la varieté de ses ornemens pouvant la faire mettre en œuvre avec succés dans plusieurs Ouvrages.

IL est constant que la beauté naturelle d'une Colonne est d'estre d'un seul bloc de pierre ou de marbre, sans autre ornement que la grace de son contour; mais comme la matiere ne répond pas toûjours à cet avantage, & qu'on est souvent obligé de la faire de plusieurs tambours: les Architectes se sont avisez pour en cacher les joins d'interrompre la longueur du fust par des bossages ou pareils ou mêlez pour la rendre rustique, ou par des Bandes espacées sur un fust cannelé pour la faire plus riche. Il y a deux choses à remarquer dans ces Bandes, leur disposition & leur varieté: elles se trouvent disposées de differentes manieres selon le caractere de l'Ordre & la richesse du travail. Aux Colonnes Ioniques des Thuileries il y a cinq Bandes dans la hauteur du fust, dont chacune est couronnée d'une ceinture de feüilles d'eau, & la premiere Bande est au dessus de la naissance des cannelures, ce qui n'est pas de même aux Toscanes du Passage de la Galerie du Louvre, où la premiere Bande des six qui en ornent le fust cannelé pose immediatement sur la base; ni aux Composites du Portail de S. Estienne du Mont, où il y en a huit qui laissent neuf espaces ou tambours dont les cannelures terminent quarrément. La varieté de ces Bandes consiste dans la diversité de leurs ornemens & profils sur une même Colonne, comme lors qu'elles sont enrichies d'Armes, de Devises, de Symboles, de Compartimens, &c. le tout historié & accommodé aux lieux & aux personnes, en sorte que ces ornemens sans estre repetez en deviennent significatifs. Cette Colonne peut encore estre construite d'une autre maniere, en faisant, ou son fust cannelé de marbre blanc & ses tambours de marbre de couleur, ou le contraire. Quant à la proportion des Bandes, elles ne doivent pas avoir plus d'un module de hauteur, afin que le nû du fust paroisse davantage. Enfin quoy que ces Colonnes ne soient pas des exemples de la plus reguliere Architecture, elles peuvent neanmoins servir fort à propos, étant Rustiques aux Grotes & Jardins, & étant délicates aux décorations des Scenes des Theatres, des Arcs pour les Entrées publiques, des Catafalques pour les Pompes funebres, &c.

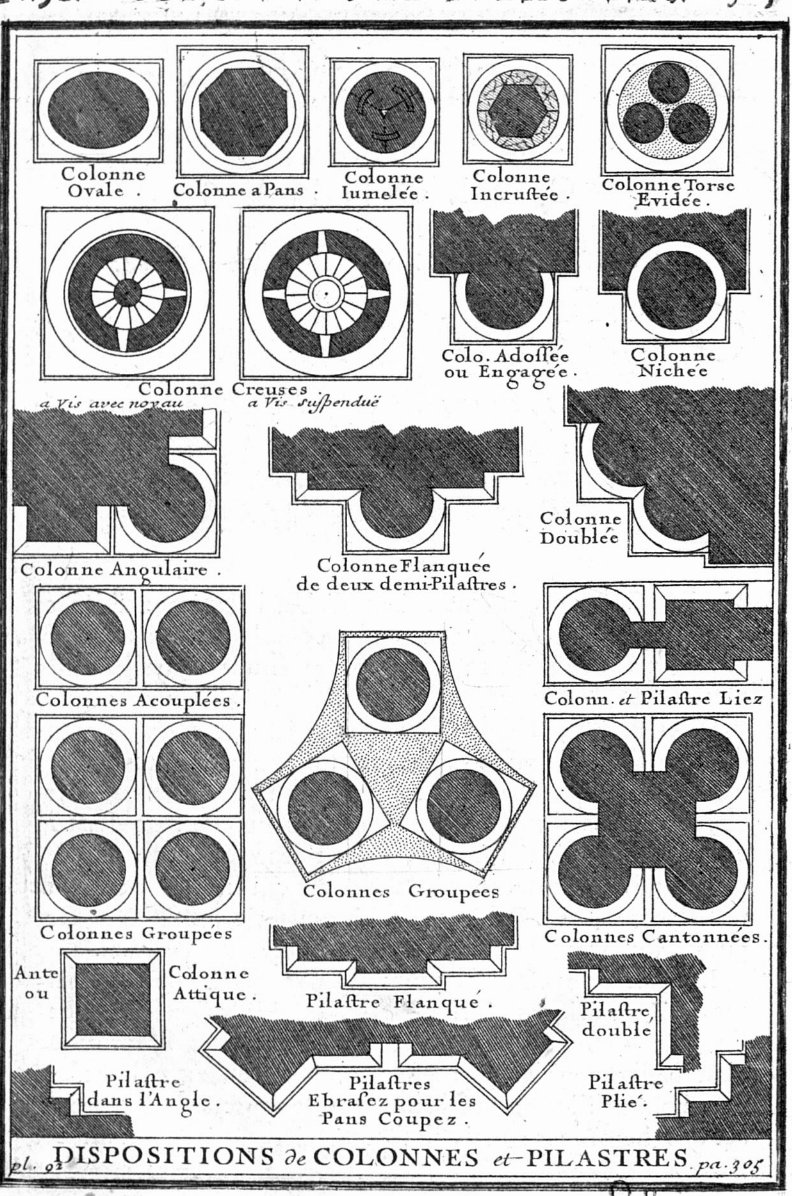


Pl. 91. COLONNE AVEC DIVERSES BANDES p. 303

DISPOSITIONS DE COLONNES ET DE PILASTRES.

J'Ay representé ces Colonnes par leur plan, parce qu'elles n'auroient pû estre conceuës par leur élevation; ce qui m'a donné un sujet de critique de quelques dispositions qui ne sont pas à imiter, quoy qu'elles se trouvent dans des Ouvrages approuvez.

TOutes les Inventions dans les Arts ayant eu pour principe le desir de la nouveauté, les Architectes qui ne se sont pas contentez des figures ordinaires, en ont cherché d'extraordinaires, autant pour se distinguer, que pour quelque raison particuliere. Ainsi ils ont fait des Colonnes ovales, pour en diminuer la saillie; des Colonnes à pans, pour recevoir plusieurs retombées; & des Torses à jour à deux ou à trois tiges, pour faire paroître la délicatesse du travail, & même ils ont pratiqué des Escaliers à noyau ou suspendus dans les Colonnes Colossales pour y monter comme dans une Tour. Quant à la disposition, la necessité contraint quelquefois de prendre des licences; mais il faut éviter celles qui sont positivement contre les regles de l'Art, comme de doubler ou de flanquer les Colonnes & les Pilastres, parce que cette penetration de corps mutile les Chapiteaux & les confond. Pour les Colonnes liées & cantonnées, comme il n'y a aucune necessité de les faire de cette sorte, c'est un abus, parce qu'on doit plûtost chercher à isoler les Colonnes qu'à les trop engager ou nicher; c'est pourquoy lors qu'il n'y a pas suffisamment de place, il y faut plûtost mettre un Pilastre. Les Groupes de Colonnes semblent encore aussi inutiles, dautant que cette multiplication de corps ôte le plus bel effet des Porches Peristyles, Colonnades, & autres Colonnaisons, qui est de passer librement entre les Colonnes. Aussi Vitruve dit qu'on ne doit serrer les Colonnes plus prés que le Picnostyle. Le Pilastre plié est aussi faux dans son principe, que celuy dans l'angle est vray; parce que le Pilastre isolé appelé Ante, étant parfaitement quarré, on doit supposer qu'il est dans le corps du mur, & que ce qui en excede le nû n'en est qu'une face ou une encognure. Pour les Pilastres ébrasez, c'est une sujetion d'un pancoupé, où il faut observer que les deux moitiez soient chacune plus larges que le demi-diametre pour dégager les helices & la fleur; comme il a esté pratiqué à l'Eglise de S. Pierre de Rome: & lors qu'il n'y a point de tribune ny de niche, comme à la Sorbonne, l'entre-pilastre doit avoir au moins un demi diametre.



DISPOSITIONS de COLONNES et PILASTRES

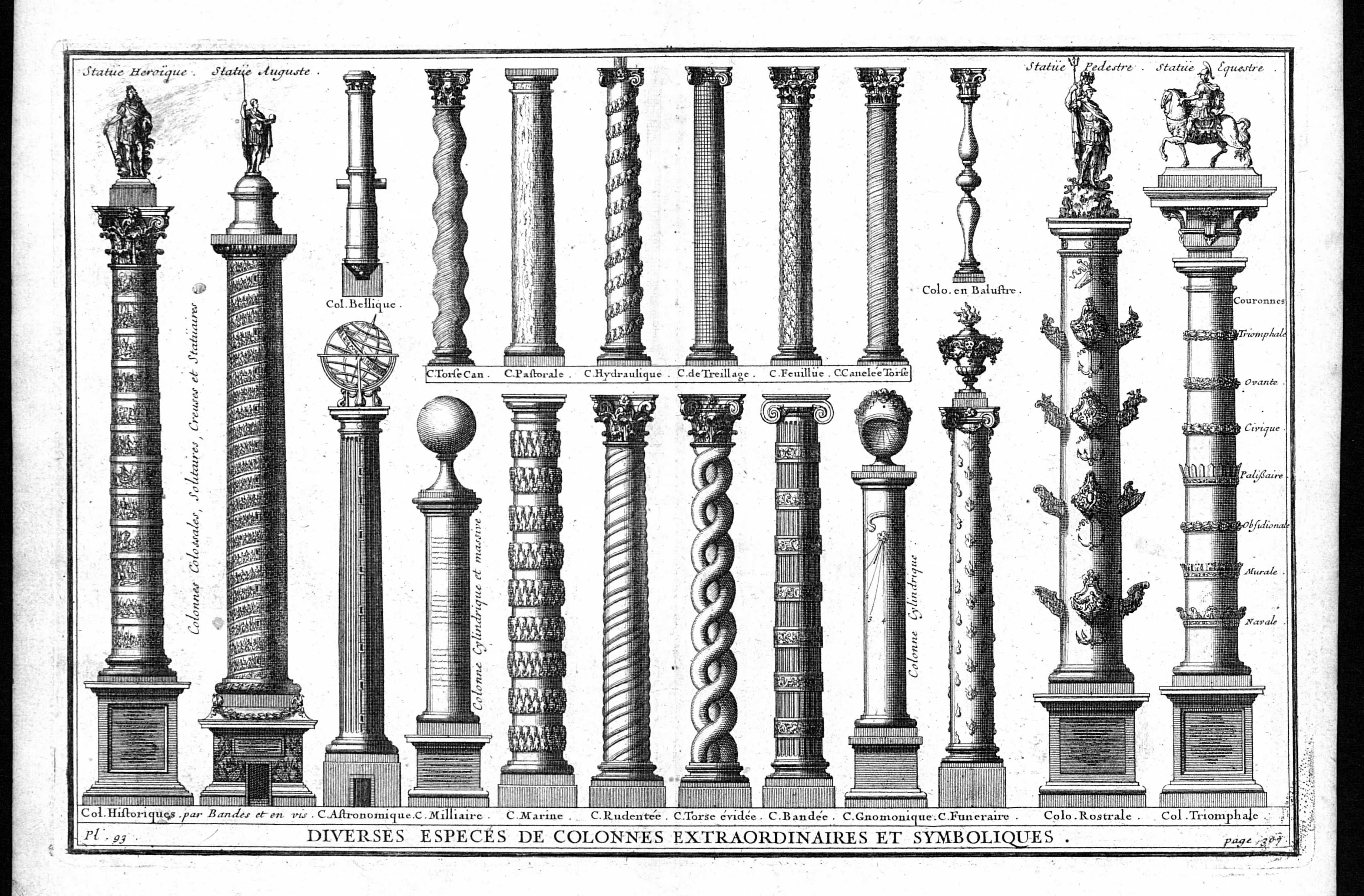
DIVERSES ESPECES DE COLONNES

Extraordinaires & Symboliques.

OUTRE les Colonnes ordinaires dont il a esté parlé dans le cours de ce Livre, voici le dessein de plusieurs autres especes de ce principal ornement de l'Architecture, autant pour en faire connoître la varieté, que pour exciter ceux qui se mêlent du dessein à produire quelque chose de nouveau & de raisonnable sur ce sujet.

LES Colonnes qui n'avoient d'abord servi aux Edifices que par necessité, furent ensuite employées par magnificence, qui alla à un tel excés qu'on en éleva des Colosses pour servir de Monumens. Je divise ces Colonnes extraordinaires en trois classes, dont la premiere est des plus grandes appellées Colossales, qui sont toûjours solitaires & font un ornement particulier détaché de toute ordonnance d'Architecture. La seconde, des moyennes qui entrent dans la composition des Bastimens, & ont leur usage comme les ordinaires. Et la derniere, des petites qui servent à enrichir les Tabernacles, Cabinets de Marqueterie, Buffets d'Orgues, Horloges, Pendules, & autres Ouvrages délicats.

Les Colonnes Colossales sont Massives ou Creuses, Statuaires ou Zophoriques, Triomphales ou Historiques, ou enfin Astronomiques. De toutes ces Colonnes l'Historique peut passer pour la plus auguste, parce qu'outre la Statuë d'un homme illustre qu'elle porte, elle represente encore ses actions heroïques: mais il faut avoüer que nonobstant cet



Pl. 93.

DIVERSES ESPECES DE COLONNES EXTRAORDINAIRES ET SYMBOLIQUES.

avantage il y a quelque confusion dans la richesse de son travail, principalement lors que les sujets y sont traitez dans un Bas-relief continu en ligne spirale, comme aux Colonnes Trajane & Antonine; au lieu que si ces sujets en estoient separez par bandes avec inscriptions elle seroit encore Chronologique, parce qu'elle contiendroit les Fastes d'une vie aussi heureuse que glorieuse.

Pour la Colonne Triomphale, il n'est pas necessaire qu'elle soit creuse: & entre les couronnes qui marquent les expeditions militaires, & qui cachent les joins des tronçons, il pourroit y avoir des Armes de Provinces & des Profils de Villes conquises; ce qui rendroit encore cette Colonne Honorable.

Pour la Colonne Astronomique elle doit estre creuse, parce que ce n'est qu'une espece de tour ronde pour servir d'Observatoire sur les mouvemens de la Sphere & des Astres. La Colonne Phosphorique, qui est aussi Colossale, peut estre d'une énorme grandeur, & bastie à la teste d'un Mole ou devant la Chaisne d'une Darce ou d'un Bassin de Port de mer, pour luy servir de Fanal.

Quoy que la Colonne Rostrale soit petite dans son origine, on pourroit neanmoins sur cette idée en ériger une Colossale de marbre de couleur, dont le piedestal, la base, & le chapiteau seroient de marbre blanc, & les poupes & prouës de vaisseaux & de galeres avec la Statuë seroient de bronze doré; & il n'y a point de doute que ce monument conviendroit mieux à la gloire du Roy dans quelque Ville Maritime, devant un Arsenal, une Maison de Ville, ou quelqu'autre Edifice public, qu'aucune Statuë Equestre qu'on luy pût élever.

Or comme les Colonnes Colossales sont purement de magnificence, il est necessaire qu'elles soient élevées dans de grandes places pour estre veuës d'une distance proportionnée, & que ces Places ayent une décoration conforme à la dignité du Monument, comme le Marché de Nerva &

celuy de Trajan, qui estoit aussi riche d'Architecture que sa Colonne l'est de Sculpture.

On voit encore par les ruines de plusieurs Antiquitez, combien ces Places accompagnées de Colonnes, estoient en recommandation chez les Anciens, & même on juge par ce qu'en ont écrit les Historiens, & par de certains espaces qui sont restez vuides, de la figure & de l'usage de ces Places, qui servoient d'Hipodromes, de Cirques, de Xystes, de Palestres, de Naumachies, de Viviers, &c. plûtost pour le plaisir que pour l'utilité, comme nos Halles, Foires, & Marchez.

La beauté des Places publiques procede de leur regularité & de leur symmetrie : par leur regularité on entend qu'elles soient comprises dans des figures parfaites, comme rondes ou ovales, quarrées ou oblongues, en sorte que les angles & les côtez en soient droits : & par leur symmetrie, que l'Architecture en soit ou uniforme, c'est à dire qu'elle regne également à l'entour avec un Portique public, ou respective, les Bâtimens des côtez opposez estant égaux, ou même differens, pourveu que ce soient des Palais, des Hôtels, & d'autres Bâtimens considerables. Quant à la situation d'une Place il est avantageux qu'elle soit plûtost devant une grande ruë, comme celle qu'on bâtit où estoit l'Hôtel de Vandôme à Paris, parce qu'on la découvre plus facilement ; que si elle estoit renfermée dans une Isle de Quartier, comme la Place Royale qu'il faut aller chercher.

La meilleure disposition d'une Place, c'est quand elle est traversée d'une grande ruë par le milieu, qui souvent est croisée d'une autre, ainsi qu'on le pratique dans les nouvelles Villes plantées de symmetrie, comme celle de Versailles. Quant aux retranchemens qui se font autant pour l'utilité publique, que pour l'embellissement des anciennes Villes ; il faut que non seulement les maisons des ruës dressées d'Alignement se bornoyent, en supprimant les saillies & avances superfluës au delà des murs de face reglez par le Voyer :

mais on doit aussi faire des entre-coupes en certains Carrefours, & des pans coupez aux encognures des Ruës, pour faciliter le tournant des charois & en rendre les entrées & les issuës commodes.

Les Colonnes Milliaires à l'exemple de celle-cy ne sont pas Colossales, quoy qu'elles soient Solitaires: & si l'on en introduisoit l'usage comme autrefois chez les Romains, qui les plaçoient sur les grands chemins pour marquer ainsi que les Pierres & Termes milliaires les distances des lieux, & dans leurs Carrefours pour enseigner les differentes routes, il faudroit pour les rendre plus utiles qu'elles fussent aussi Gnomiques avec des Cadrans solaires, parce qu'elles marqueroient encore les heures du jour aux Voyageurs. Les Colonnes Funeraires & Sepulchrales sont ordinairement seules & d'une moyenne grandeur, ainsi que les Limitrophes & les Indicatives.

Les moyennes Colonnes extraordinaires, qui sont celles qui entrent, comme j'ay dit, dans la composition des Edifices se peuvent varier de plusieurs façons: on peut faire les Rustiques d'autant d'especes qu'il y a de Bossages. Les Colonnes Bandées ont de la Sculpture sur leurs bandes, & ce qui paroist du fust est canelé. Mais toutes ces Colonnes, de quelque matiere qu'elles soient, même Fusibles, ne doivent estre employées que par rapport au lieu qu'elles décorent, comme les Colonnes en balustres servent aux Clôtures de bois, de fer, ou de bronze; les Belliques qui ont la forme de Canons conviennent aux Portes des Citadelles des Arsenaux & des Fonderies: celles qu'on nomme Menianes, aux Balcons ou Menianes qu'elles soûtiennent: les Marines couvertes de glaçons ou de coquillages, aux Grotes, Fontaines, Nymphées & Piscines: les Colonnes Feüilluës & Pastorales, aux Portiques des Jardins, Grotes satyriques, Laiteries, & autres Bâtimens Champêtres, & celles de Treillage aux Berceaux, où les Pilastres conviennent mieux & sont de moindre saillie & dépense: & en-

fin les Hydrauliques aux Caſcades ; ces dernieres ſe font de plusieurs manieres, & il ſort du haut de quelques-unes un Boüillon ou Jet d'eau, qui en retombant forme des Napes droites ou en ſpirale, comme celle-cy qui eſt à Freſcati.

Les petites Colonnes ſont le plus ſouvent Prétieuſes à cauſe de leur matiere, comme de Lapis, d'Agathe, d'Avanturine, ou de divers Jaſpes rares ; ſurquoy il faut obſerver que les veines ou taches de ces pierres choiſies ſoient petites à proportion des Colonnes, & que les couleurs détachent du fond contre lequel elles ſont poſées : Il y en a même de Diaphanes, comme celles de Criſtal, d'Albâtre, & d'autres pierres tranſparentes. Ces petites Colonnes ſont ordinairement faites au tour, & la plus ſinguliere eſt la Torſe évidée à jour, qui ſe fait de deux manieres, ou de deux tiges torſes à l'entour d'un noyau, ou de trois tiges tournées en ſpirale. Il s'en voit de marbre de cette derniere ſorte qui peuvent paſſer pour un chef-d'œuvre en ce genre. Les Colonnes de Bas-relief ſervent de fond à la Sculpture, & les Feintes à la Peinture. Et il s'en fait auſſi qu'on peut appeller Lumineuſes, pour les Fêtes & Illuminations, & de Corolitiques pour les Decorations de diverſes ſortes.

Voila une partie des Colonnes Extraordinaires, qu'on peut appeller Ingenieuſes, ſans parler de tant d'autres qui paſſent ſous le nom de Compoſées, qui outre qu'elles ſont éloignées des proportions ordinaires, ſont encore chargées d'ornemens confus qui oſtent la grace de leur contour. Tels ſont les Ceintures à l'endroit du renflement, comme il s'en voit à l'Egliſe de S. Euſtache à Paris : d'autres qui ſont ruſtiquées avec de petits boſſages en pointes de diamant, comme à la Maiſon blanche de Gaillon prés de Roüen. Or comme le Chapiteau eſt le principal ornement de la Colonne, & que ſa beauté conſiſte dans la proportion, le choix, & l'arrangement de ſes feüilles, auſſi ne faut-il pas ſubſtituer à la place de ces ornemens qui luy ſont propres, des Figures, des Animaux, des Trophées, Maſques, & autres ca

prices qui ne ſont que des productions imparfaites, ſans deſſein ni rapport d'uſage, & dont les Bâtimens gothiques & étrangers, auſſi-bien que pluſieurs livres ſont remplis. Il faut neanmoins excepter de ces Colonnes les Symboliques, leſquelles quoy que composées ont leur beauté particuliere, à cauſe des attributs convenables dont elles ſont enrichies. C'eſt pourquoy lors qu'on regratte les Façades pour quelque racordement ou reparation, il faut retondre toutes ces saillies inutiles; & s'il eſt poſſible, plûtoſt incruſter des baſes, chapiteaux & autres membres, que de repeter ce qui eſt de mauvais gouſt dans la partie neuve qui eſt à conſtruire.

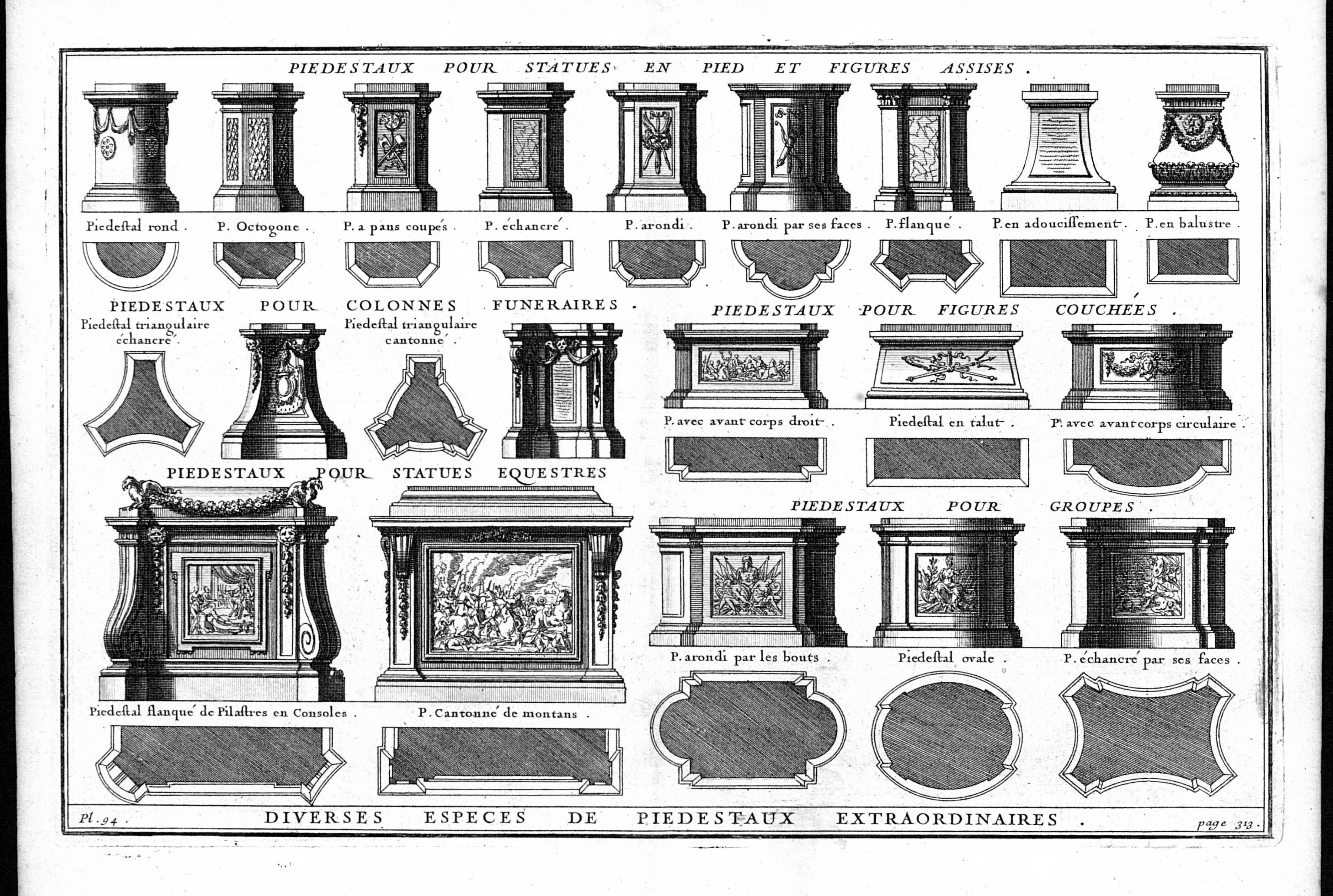
Il ſeroit aiſé d'accommoder à nos uſages la pluſpart de ces Colonnes extraordinaires, & par exemple l'on pourroit fort à propos élever une Colonne Militaire dans un endroit ſignalé par une victoire, parce que la Colonne, particulierement l'Attique, eſtant un monument durable & iſolé, elle recevroit avec ordre ſur ſon Fuſt & ſon Piedeſtal des Inſcriptions & Trophées, pour marquer les plus notables circonſtances d'une Expedition. On peut donc conclure par ce qui eſt dit cy-deſſus, combien il eſt important à ceux qui ont la direction des Ouvrages, aux Architectes qui les inventent & aux Sculpteurs qui les executent, d'avoir connoiſſance de l'Architecture antique, ſoit par les voyages, ſoit par l'hiſtoire, ou du moins de s'en faire inſtruire, parce que les Ouvrages doivent eſtre plûtoſt conſiderez par leurs convenances aux lieux, aux uſages & aux perſonnes, que par la matiere, le travail, & la dépenſe.

DIVERSES ESPECES
DE PIEDESTAUX
EXTRAORDINAIRES.

LEs Plans & les Elevations des Piedeſtaux extraordinaires que je donne icy, font voir que cet Ornement d'Architecture peut eſtre traité differemment ſelon les ſujets qu'il porte.

IL n'y a gueres de partie dans l'Architecture qui ſoit plus arbitraire que le Piedeſtal, & où l'on puiſſe prendre plus de licence ſans s'écarter des regles, puiſqu'il n'y en a point de preſcrites par les exemples de l'Antiquité, ni par les preceptes des Architectes modernes, qui n'en ont pas ſuffiſamment écrit, (car je ne parle pas icy des Acroteres & des Piedeſtaux des Ordres :) C'eſt ce qui m'a fait hazarder ces deſſeins, pour donner ſujet aux Architectes & Sculpteurs, non ſeulement d'inventer de nouveaux Piedeſtaux, mais encore ſe ſervant de ceux-ceux-cy, d'en faire les profils en grand, & d'ajoûter les Socles qui manquent à quelques-uns, & que le peu de grandeur de ce Volume ne m'a pas permis d'inſerer icy.

Quoy qu'il n'y ait point de proportion déterminée pour le Piedeſtal, & que ſa hauteur dépende de la ſituation & de la figure qu'il porte, cependant quand il eſt au Rez de chauſſée de dehors ou de dedans, on luy donne ordinairement les deux tiers ou les deux cinquiémes de la hauteur de la figure : & plus elle eſt maſſive, plus le corps du Piedeſtal doit eſtre fort & bas, comme on le pratique dans les Ordres, où le Toſcan, qui eſt le plus court & le plus maſſif, eſt toûjours au Rez de chauſſée.



Pl. 94. DIVERSES ESPECES DE PIEDESTAUX EXTRAORDINAIRES.

Autant que les Piedestaux des Ordres doivent estre simples & reguliers, autant ceux-cy peuvent avoir à proportion des formes ingenieuses & extraordinaires selon le caractere, l'attitude & la situation des figures. Les moindres Piedestaux servent à porter les Statuës en pied qui sont antiques parfaites, ou torses restaurés, ou enfin modernes; entre lesquelles il y en a de nuës comme la pluspart des Grecques, & de vêtuës comme les Romaines : & les unes & les autres sont Divines, Heroïques, Augustes, Symboliques, ou Allegoriques. Mais parce que de toutes ces figures les unes sont de proportion pesante & les autres sveltes par rapport au sexe, à l'âge & à la qualité ; il faut aussi que le Piedestal en soit different de hauteur, de profil, & d'ornemens. Quant aux Piedestaux figurez, qui ont des retours ou pans coupez, ou qui sont flanquez, arondis ou échancrez en leurs encogneures; ils servent plus ordinairement à des figures legeres : & ceux avec avant-corps cintrez ou droits, à celles qui ont des animaux ou des attributs à leurs pieds, qui portent avec grace sur ces parties saillantes.

Les Piedestaux des figures assises ou à genoux, comme sont celles des Papes & Prelats, des Hommes de lettres & de robe, qu'on érige dans les Parvis ou Places devant les Eglises, dans les Chapelles, & prés des Mausolées, Sepultures, & autres endroits, doivent être moins hauts que larges, ces figures ayant plus de plan, que celles qui sont en pied. Si l'on a plusieurs figures d'une même hauteur à placer, il est plus à propos pour la varieté de se conformer à leurs caracteres & à leurs attitudes, que de suivre une uniformité de symmetrie pour les Piedestaux; principalement lors que ne faisant point partie d'une ordonnance d'Architecture, ils sont répandus dans un grand espace, & étant isolez font un sujet separé & indépendant. Mais il faut au moins observer dans les Salons, Galeries ou Allées, que les Piedestaux des figures respectivement opposées soient pareils.

Les Piedestaux des figures couchées, telles que sont les

Fleuves, Rivieres, &c. comme l'Ocean, le Tigre, le Nil & le Tibre qu'on voit au Capitole & au Palais Farnése à Rome, doivent estre en longueur avec peu de hauteur, & peuvent avoir leur dé en talut, & leur corniche & leur base peu chargée de moulures. Mais à l'égard de ceux qui portent des figures de femmes, comme de la Cleopatre, de la Nymphe à la coquille, & autres délicates, les profils en doivent estre legers avec des ornemens dans leurs tables.

Les Piedestaux triangulaires, qui sont les plus extraordinaires & le moins en usage, servent pour porter les Colonnes funeraires avec des vertus, des genies, & autres attributs à leurs encognures, les Lutrins d'Eglise, les Statuës Hydrauliques, & les Obelisques d'eau comme à l'Arc de Triomphe d'eau de Versailles, &c; ils se font de divers profils, comme à plomb, en adoucissement, en balustre, & ces derniers sont imitez des Autels antiques des Payens, & particulierement du Tripié d'Apollon Pythien à Delphes,

La grandeur & la forme des Groupes, qui sont ordinairement isolez, reglent le plan & la hauteur de leurs Piedestaux: par consequent ceux qui ont plus de figures & plus d'étenduë, doivent avoir des Piedestaux moins hauts que les autres; sur ce principe s'il faloit faire un Piedestal pour le grand Groupe qui est au Palais Farnése, où sont representez Zethus & Amphion qui s'efforcent d'attacher par les cheveux Dircé aux cornes d'un Taureau, il faudroit qu'il eust peu de hauteur, & que ce ne fût qu'une maniere de socle avec base & corniche; parce qu'autrement la terrasse de ce Groupe étant trop élevée, une partie de l'Ouvrage seroit au dessus de la veuë. Mais au contraire un Piedestal pour le Groupe de Laocoon, & de ses deux enfans, seroit à proportion plus haut, le dé étant un parallelograme en longueur, sur la face de devant, qui auroit une fois & le quart de sa hauteur: ainsi on peut établir pour précepte que plus les Groupes sont hauts avec peu de plan, comme un Ravissement de Proserpine par Pluton, ou de Pandore par Mercure, plus leurs Piedestaux

doivent estre hauts, & la figure ronde, échancrée, ou arondie par les encognures, leur convient mieux qu'un plan quarré, parce que toutes les veuës en sont riches.

Les Figures Equestres qui sont de tous les monumens statuaires les plus superbes, doivent estre montées sur des Piedestaux d'une magnificence convenable à leur sujet & à leur situation. La proportion de ces Piedestaux dépend absolument de la grandeur de la figure pour laquelle le Piedestal est fait; ainsi il ne doit pas estre trop haut, de crainte que cette élevation ne diminuë l'excellence du travail & la ressemblance du Heros. C'est pourquoy ces Statuës, quelques grandes qu'elles soient, ne font jamais un bon effet pour terminer un Edifice. Ainsi parce qu'il y a une sensible difference entre une grande & une mediocre Statuë, les Piedestaux en doivent estre proportionnez de telle sorte, que la figure comme principal objet du Monument, attire plus les yeux de ceux qui la regardent, que son Piedestal, qui ne sert qu'à la porter.

Les Ornemens qui conviennent à ces sortes de morceaux d'Architecture, sont les consoles, montans, pilastres, festons, tables, basreliefs, & autres qui doivent estre significatifs, comme attributs du sujet. Il faut que le tout soit élevé sur un socle & un ou deux degrez en maniere de sieges avec un embasement suffisant s'il y a des groupes aux faces ou des figures aux encogneures. Ces sortes de Piedestaux doivent aussi estre entourez de bornes avec chaînes de bronze, comme on le pratique aux Places & Palais d'Italie; ce qui a effectivement un air de grandeur que n'ont point nos Herses & Barrieres d'Hôtels, plus propres pour des Carrieres ou Lices de Manege, que pour garentir des charois le pied des murs de face.

Il faut que la grandeur des Statuës Pedestres ou Equestres, soit proportionnée à l'étenduë de la Place qu'elles décorent. Or comme une grande Statuë conviendroit mal dans une petite Place, parce qu'il n'y auroit pas un éloignement suffisant pour la bien considerer; aussi une petite Statuë dans un grand espace paroistroit chetive, quelque belle qu'elle fust. C'est

pourquoy si la Statuë Equestre de bronze de Marc-Aurele, qui n'a que 11 pieds $\frac{3}{4}$ de longueur sur 12 pieds de hauteur, convient dans la Place du Capitole, qui est mediocre, où Michel-Ange l'a élevée: aussi celle de Loüis le Grand, que fait le sieur Girardon, ayant 19 pieds de longueur sur 19 $\frac{1}{2}$ de hauteur, sera proportionnée à la Place où estoit l'Hôtel de Vendôme, qui a 78 Toises de largeur, sur 86 de profondeur. Il faut aussi observer que la face de la Statuë se presente au plus bel aspect, plûtost par rapport aux avenuës les plus passantes, qu'aux bâtimens qui sont devant: ainsi la Statuë Pedestre du Roy, que M. le Duc de la Feüillade a fait ériger dans la Place des Victoires, & qui est faite par le sieur des Jardins, est mieux tournée par rapport aux deux ruës des Petits-Champs, dont elle termine agreablement les issuës, qu'à l'Hôtel qu'elle regarde.

Or comme dans ces Monumens on se propose une durée égale à la memoire des grands Personnages pour qui on les éleve; il est besoin que la solidité des Piedestaux réponde à la charge des Statuës. C'est pourquoy non seulement le massif au dessous du Rez de chaussée doit estre bien fondé, avec beaucoup d'empatement; mais il faut aussi que le corps du Piedestal soit des plus grands blocs de marbre qu'on puisse tailler, posez en liaison suffisante, & retenus en leurs lits par des crampons de bronze. De sorte que si la masse en est si grande, que les quartiers de marbre n'en puissent pas traverser la longueur, ils fassent au moins parpain sur la largeur, & que le garni ou noyau, s'il y en a, soit d'une pierre tres-dure, & bien enliée avec les quartiers de marbre. Enfin tous les Piedestaux exposez à l'air ne doivent jamais estre faits par incrustation, ou plaquis; parce que cette pratique est absolument vitieuse dans tous les ouvrages de dehors.

Il reste à parler des Ornemens & des Inscriptions qui contribuënt à la richesse des Piedestaux. Les principaux ornemens aprés ceux qui sont propres à l'Architecture, sont les Bas-reliefs historiez, les Trophées, & les Attributs, qui doivent répondre aux sujets que portent les Piedestaux; & où

il faut toûjours obſerver peu de relief pour empêcher qu'ils ſe ruinent facilement, & pour ne pas diminuer la ſolidité apparente & effective que doit avoir un Piedeſtal.

Les Inſcriptions dans les tables des Piedeſtaux ſervent non ſeulement à donner quelque notion de l'Hiſtoire d'une figure ou d'une groupe, & à en expliquer les attributs, mais auſſi à faire valoir l'excellence du travail; en ſorte que l'eſprit reſte encore plus ſatisfait, lors que l'interpretation eſt jointe au ſujet. Car quoy que la Sculpture, toute müette qu'elle eſt, donne une grande intelligence à ceux qui la regardent avec attention, il eſt neanmoins conſtant qu'une ſçavante & courte Inſcription en Vers ou en Proſe ôte les doutes qu'on pourroit former ſur la diſpoſition, les habillemens, les armes, & autres ſymboles d'une figure, qui ne s'expliquent pas aſſez d'eux-mêmes. Les Italiens ſont fort curieux de faire valoir par ces ſortes d'Epigraphes ou Inſcriptions, des fragmens antiques, quelquefois auſſi peu conſiderables que des Ouvrages modernes d'une mediocre beauté.

On met auſſi au rang des Piedeſtaux les pieds ou tiges percées, qui portent au milieu des Baſſins figurez les Coupes, Champignons, Coquilles, &c. des diverſes fontaines jailliſſantes rapportées cy-aprés dans la Table des Termes, & d'où ſortent divers Jeux d'eau, comme Girandes, Gerbes, Chandeliers, Cierges, Lances d'eau, &c. qui font l'embelliſſement des Jardins.

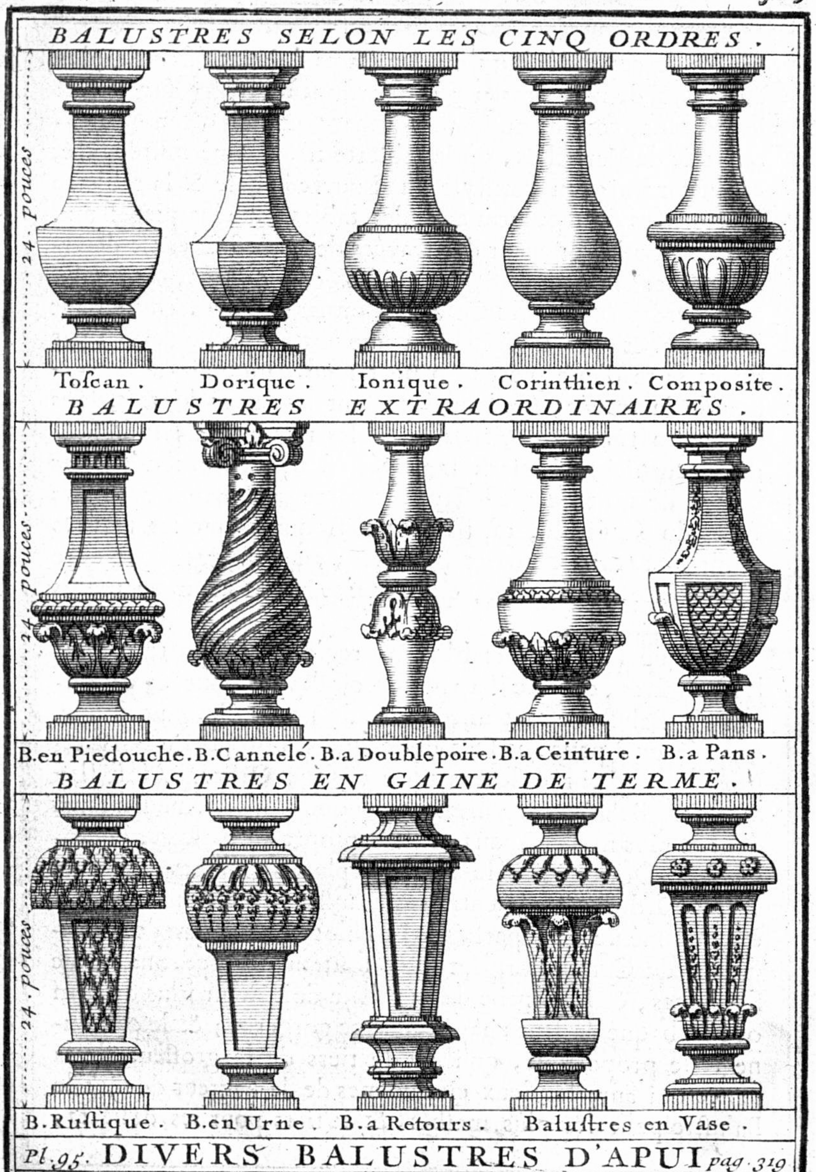
Le Scabellon, qui ſert à porter un Buſte, eſt encore un eſpece de Piedeſtal, dont la proportion eſt haute & menuë en maniere de Gaine de Terme. Il s'en fait de marbre, ou de bois peint en marbre. Les Scabellons doivent eſtre ſans ornemens, ſi ce n'eſt les attributs des Buſtes qu'ils portent, comme un Caducée pour Mercure, un Trident pour Neptune, &c. ce qu'on peut encore obſerver ſur les Gaines des Termes. On nomme auſſi Scabellons certaines ſaillies, qui au lieu de conſoles ſervent à porter des Buſtes dans les Façades, comme au Palais des Tuilleries.

DIVERS BALUSTRES D'APUI.

LEs Piedestaux des Balustrades étant une suite des Acroteres qui sont la quatriéme partie d'un Ordre avec Piedestal, les Balustres qui en doivent remplir les intervalles, sont des Ornemens autant utiles pour la distinction de chaque Ordre, que pour les diverses compositions où ils sont employez, comme on le peut connoître par les desseins de ceux-cy.

IL y a sujet de s'étonner qu'entre tant d'Architectes qui ont écrit, il s'en trouve peu qui ayent donné les proportions & les profils des Balustres & des Piedestaux qui en renferment les travées; Peut-estre qu'ils ont negligé cette partie de l'Architecture, ou parce qu'elle leur a paru peu considerable, ou parce qu'il n'est resté aucun fragment antique dont ils ayent pû tirer quelque exemple. Cependant aprés qu'on aura fait reflexion sur son usage d'autant plus necessaire, qu'il sert à renfermer les Balcons & Terrasses avec quelque seureté, & à augmenter la legereté & la richesse des Façades; on ne trouvera pas inutile que je me sois expliqué sur une partie qui est devenuë aussi considerable qu'aucune autre.

Il faut d'abord considerer la proportion des Balustrades, qui n'est autre que celle de l'Appui ou Acoudoir que Vitruve nomme *Podium*, & dont la hauteur est à un peu plus ou moins de trois pieds d'enseüillement, quelque grand que soit l'Edifice: & cet Apui est élevé par dehors sur un socle suffisant pour dégager la base de la saillie de la corniche qui consommeroit la meilleure partie de la Balustrade. Les



Pl. 95. DIVERS BALUSTRES D'APUI Pag. 319

profils de ces Piedestaux ou Acroteres doivent estre simples ou riches de moulures par proportion à l'Ordre sur lequel ils portent, comme on le peut remarquer au Toscan de l'Orangerie de Versailles, où la tablette n'a qu'une simple face, & au contraire au Peristyle du Louvre la base & la tablette sont ornées de moulures avec des tables dans les piedestaux. Or comme la longueur des travées des Balustrades est déterminée par les massifs & les vuides des façades ; lors qu'il y a un Ordre & que ses Colonnes ou ses Pilastres embrassant deux étages, les tablettes ont une portée qui ne permet pas de les faire d'une piece ; on peut mettre un petit dé au milieu de la travée, sur lequel portent les deux tablettes, sans faire retourner au droit de ce dé les moulures de la base & de la corniche. Mais si la portée est mediocre, il n'est pas besoin de tant de piedestaux, comme aux Balustrades des Aîles du Capitole, où ils sont si frequens que les travées n'ont que trois & quatre balustres ; au lieu que pour estre d'une belle proportion, elles en devroient avoir au moins six ou sept.

Puisque l'on peut établir une regle de proportion pour les Balustres, comme il a esté fait cy-devant pour les Colonnes ; le Balustre estant une espece de petite Colonne ronde, quarrée ou à pans : il faut donc que les proportions & les profils en soient differens pour chaque Ordre. Ainsi il y aura cinq Balustres reguliers, quoy que d'une même hauteur, dont le plus massif & quarré sera propre au Toscan, l'octogone au Dorique, & le rond de plusieurs sortes aux trois autres Ordres. Mais entre ces Balustres le Corinthien doit estre estimé le plus parfait. Le culot de la poire de l'Ionique & du Composite peut estre soûtenu de godrons ou de feüillages, & le plinthe de leur base doit avoir plus de plan que l'abaque de leur chapiteau avec gorgerin ; & le col d'une telle proportion, qu'il ait le tiers de la grosseur de la pance qui aura les deux cinquiémes de la hauteur de tout le Balustre pour les plus massifs, & le tiers pour les délicats,

& qui ſera égale à la largeur du plinthe de la baſe ; ſurquoy on établira le diametre ou groſſeur du Baluſtre. Voila les maximes generales pour les Baluſtres des Ordres : la grace de leur galbe dépend du bon goût du deſſein.

La diſpoſition & l'eſpacement des Baluſtres ſont reglez par leur proportion, & comme ils n'ont guere que depuis 20 juſqu'à 24 pouces de hauteur, & qu'ils ne ſont aſſujettis à aucun ornement, tel qu'eſt le triglyphe, le modillon, ou autre partie d'entablement : il les faut eſpacer en ſorte qu'il y ait au plus entre deux poires la largeur de leur col. Il faut encore éviter de mettre deux moitiez de baluſtres aux extremitez des travées ; parce que cette mutilation ne fait pas un ſi bon effet que s'ils étoient tous iſolez, quoy qu'elle ſe rencontre à preſque toutes les Baluſtrades. Quelquefois on feint des Baluſtrades en taillant dans des Apuis des baluſtres de demie épaiſſeur ou un peu plus, comme on en peut voir à la Demi-lune & au Quay du College Mazarin ; mais cette maniere n'a point de grace, parce que les Baluſtres ne ſe détachent pas aſſez de leur champ, & qu'ils paroiſſent plûtoſt maſſifs que legers. Enfin lors que la tablette a beaucoup de largeur & point de moulures, mais ſeulement une ſimple face, & qu'ainſi l'épaiſſeur des Baluſtres n'eſt pas ſuffiſante pour la porter ; on peut mettre derriere un parpain d'apui en maniere de devanture qui ſert de fond à ces Baluſtres quoy qu'iſolez, comme dans la Cour de l'Hôtel Royal des Invalides du deſſein de M. Bruand. Comme les Baluſtres doivent toûjours eſtre devant des vuides & répondre à des intervalles de Pilaſtres & de Colonnes, c'eſt un abus de feindre des baluſtrades devant les tremeaux & piliers d'une Façade, ainſi qu'à la Maiſon de Ville de Lyon : de meſme que d'en mettre ſur les corniches rampantes d'un fronton pointu, comme aux Egliſes de Sainte Marie de la Victoire & de Sainte Suzanne devant la Place de *Termini*, & les Greniers publics de Rome.

Les Baluſtres des Eſcaliers doivent eſtre quarrez, parce

que les rons qui sont rampans font un mauvais effet, comme on le peut remarquer à l'Escalier de l'Hôtel Seguier à present des Fermes du Roy, & on ne s'en peut servir de cette forme, qu'en y laissant de petits socles de pierre en forme de coins, comme il a esté pratiqué au grand Escalier du Palais Royal. Les Balustres de bois sont tournez ou faits à la main; les derniers qui sont quarrez suivent la rampe, & leurs moulures inclinées sont paralleles aux limons. Or parce qu'on ne se sert de ces Balustres que dans les mediocres Escaliers, on leur donne d'épaisseur un peu plus que la moitié de leur largeur, & on les fait contourner selon le delardement des Courbes rampantes des limons & apuis, lors que le jour de l'Escalier est suffisamment grand; mais s'il est petit, & que le plan de cette Cherche ralongée soit dans une tronche, c'est à dire une courte piece de bois de 18 ou 20 pouces de gros, on laisse le tournant massif sans balustres, comme aux petits Escaliers rons & ovales de dégagement qui sont d'une grande sujetion; c'est pourquoy les Experts toisent quarrément de leur grosseur, ces bois affoiblis pour les évaluër.

Outre les Balcons, Terrasses, Fossez à fond de cuve, Fausse-brayes, &c. & toutes sortes d'Escaliers où les Balustrades sont absolument necessaires, parce qu'elles leur servent d'apui ou de garde-fou, il y a encore d'autres endroits où elles ne servent que d'enceintes, comme aux Sanctuaires & aux Autels, aux Trônes & Tribunaux, aux Credences & Buffets des Salles de Festin & de Bal, aux Chambres de parade où elles renferment l'estrade du lit, & dans les Jardins aux bords des Bassins de Fontaine, à l'entour des Salles, Allées & Bufets d'eau, &c, & ces Balustrades n'estant point affectées à aucun Ordre, leurs Balustres peuvent avoir des figures particulieres & des ornemens convenables au lieu qu'ils décorent, & à la matiere dont ils sont faits; Aussi s'en voit-il à double poire, en vase, en piedouche, & mesme en gaine de Terme, qui ayant la partie d'enhaut plus forte que

celle d'en bas, ont cependant beaucoup de grace selon l'Art dont ils sont dessinez. On en fait encore de Rustiques avec des glaçons & rocailles, comme on en voit à des Grotes & Bassins de Fontaine.

Les Balustres sont ordinairement faits de pierre dure & pleine, comme de Liais & de Tonnerre, parce qu'elle se taille & tourne proprement, & qu'ainsi leurs moulures petites & delicates en ont le sacome ou profil plus vif. Et comme il ne faut que de petits morceaux de pierre, un Entrepreneur peut se servir des restes & bilboquets de son Attelier, pourveu qu'ils soient de pierre dure & pleine. Pour arrester les Balustres de pierre, la meilleure maniere est de leur laisser un tenon d'environ un pouce d'épaisseur à un pouce & demi prés du bord de leur plinthe & abaque pour encastrer par entaille dans les socle & tablette : mais cela doit-estre si juste, que n'y ayant ni regain ni refuite, il ne soit besoin de cale ni de goujon pour les arrester & empescher de branler. Les Tablettes sont retenuës avec des crampons de fer ou de bronze coulez en plomb. Les Balustres des plus superbes Escaliers se font de marbre, comme ceux de l'Escalier de Saint Cloud, ou de bronze à jour, ou massifs, comme au grand Escalier du Roy à Versailles, ou enfin de fer doré, comme à la Fontaine des Bains d'Apollon dans le petit Parc du mesme lieu.

On nomme encore Balustres les pieds des Benitiers isolez, parce qu'ils en ont la figure, & ceux des Cuves de Fonts Baptismaux, qui sont dans les Chapelles des Fonts ou Baptisteres des Eglises.

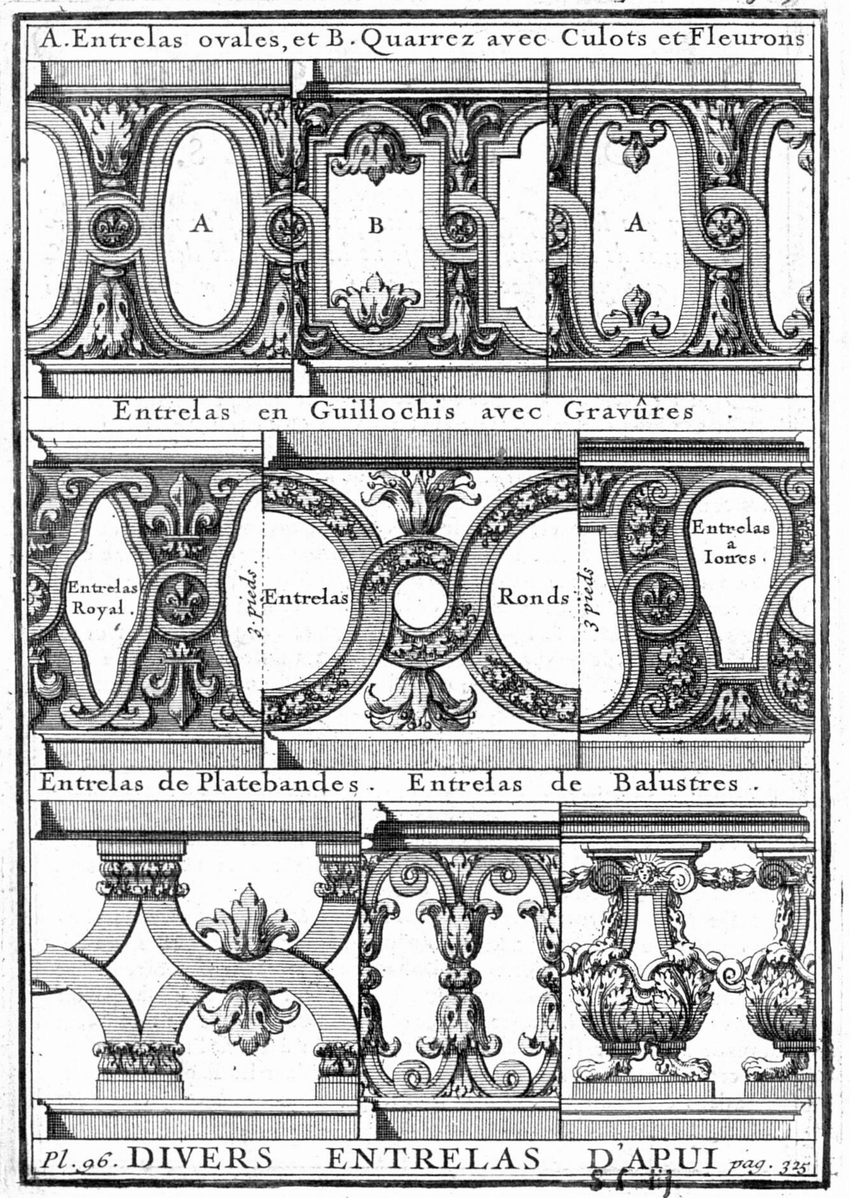
DIVERS ENTRELAS D'APUI.

COmme les Entrelas ſont une ſuite de l'invention des Baluſtres, & qu'ils conviennent particulierement aux Rampes des Eſcaliers ; j'ay choiſi ceux qui peuvent eſtre executez avec plus de ſuccés, & qui l'ont eſté à quelques Ouvrages de conſideration.

LEs Entrelas ne ſont pas moins propres que les Baluſtres pour remplir les Apuis évidez : & comme ils ſont formez en maniere de Guillochis, de plate-bandes & d'ornemens entrelaſſez & repetez, ils font un bel effet & reüſſiſſent pour les Eſcaliers, parce qu'ils rampent facilement. Il ſe fait de pluſieurs ſortes d'Entrelas, ou de tout-à-fait évidez avec de ſimples Plate-bandes, comme ceux des Eſcaliers à jour du Jubé de S. Eſtienne du Mont, & des Tribunes de l'Egliſe des Peres Feüillans ruë S. Honoré, ou d'ornez de quelques feüilles ou culots, comme ceux des Tribunes de l'Egliſe des Invalides; ou enfin d'evidez en partie avec des gravûres & ornemens de basrelief dans les endroits les plus maſſifs, leſquels ne pourroient ſubſiſter s'ils étoient en l'air, comme ceux du Portail du Louvre. On peut auſſi nommer Entrelas les Baluſtres qui ſont liez & entrelaſſez enſemble par quelque ornement, comme ceux de l'Eſcalier à deux Rampes paralleles des Thuileries.

Les Entrelas ainſi que les Baluſtres doivent eſtre de pierre dure & pleine, & la même piece doit porter le ſocle & la tablette, & chaque travée eſtre d'un ſeul morceau entre deux piedeſtaux, comme au grand Eſcalier de l'Hôtel de la Vrilliere à Paris, où elles ont plus de douze pieds ſur trois pieds de haut, à quoy j'ay reduit ces Entrelas, bien qu'ils ſoient de differentes hauteurs. La ſolidité qui leur convient demande peu de moulures à leurs ſocles & à leurs tablettes ; & ſi j'en mets icy divers profils, c'eſt pour donner à choiſir.

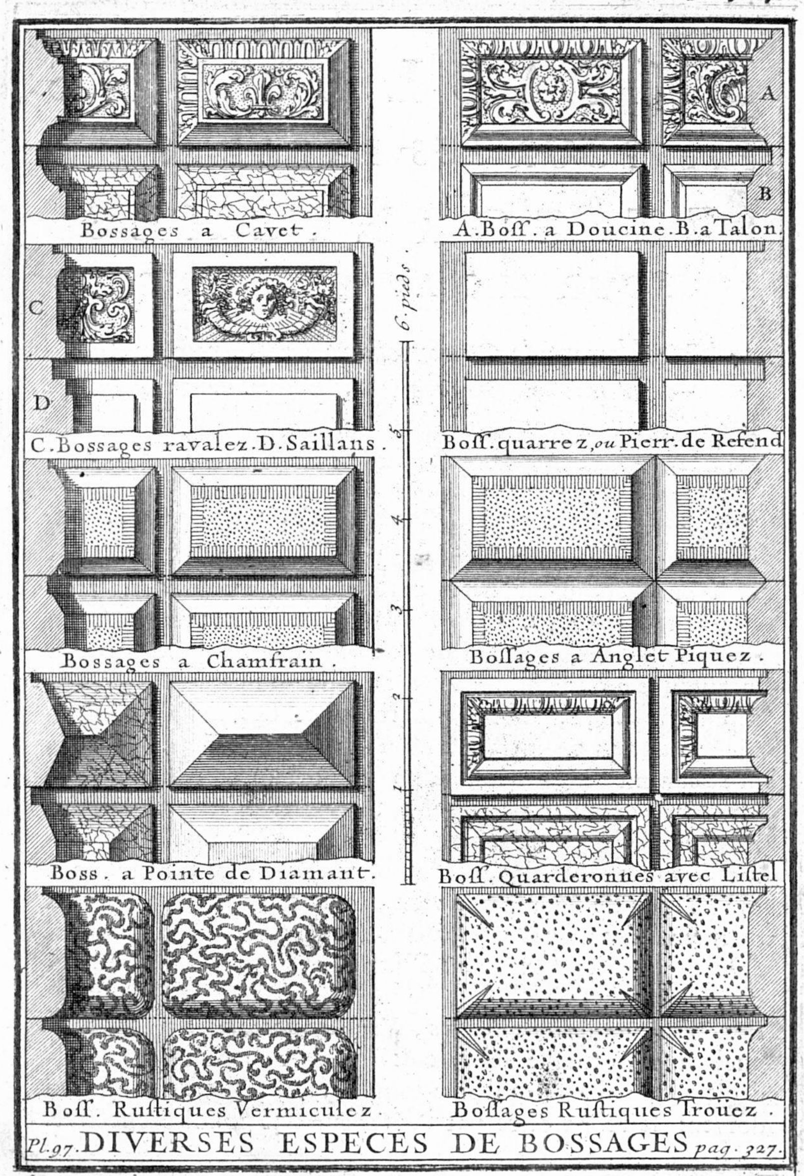
Les Entrelas & Baluſtrades des Baſtimens gothiques ſont faits en maniere de petits portiques & trefles, & ſervent ſur les Tours & au pied des fleches des Clochers, aux Voutes ou Galeries de dedans des Egliſes, & à celles de dehors pour paſſer entre les culées des piliers & des arcboutans, aux pignons & aux frontons de moderne. Les Architectes de ces temps-là ſe plaiſoient auſſi à les faire porter à faux ſur l'extremité d'une corniche, ainſi que les Creneaux & Machecoulis des vieux Châteaux.


A. Entrelas ovales, et B. Quarrez avec Culots et Fleurons
A
B
A
Entrelas en Guillochis avec Gravûres.
Entrelas Royal.
3. pieds
Entrelas
Ronds
3 pieds
Entrelas a Iones.
Entrelas de Platebandes. Entrelas de Balustres.
Pl. 96. DIVERS ENTRELAS D'APUI pag. 325

DIVERSES ESPECES DE BOSSAGES.

QUoy que les Bossages ne soient pas un des plus reguliers ornemens de l'Architecture, je ne laisse pas de donner le dessein de quelques especes qu'on peut mettre en œuvre, & qui sont le plus approuvées par l'usage & les exemples.

LEs Ordres d'Architecture ne sont pas toûjours les seuls ornemens qui décorent les Façades, on se sert aussi quelquefois de certaines saillies qu'on nomme generalement Bossages ou Pierres de Refend, qui servent à décorer toutes les Jambes d'encognures, Boutisses, Etrieres, Souspoutres, &c. mais il est necessaire de les adapter si à propos, qu'elles conviennent au caractere de l'Edifice; c'est pourquoy il y en a de Rustiques, & d'autres qui le sont moins. Et comme on se sert de differens Ordres pour divers Etages, il faut aussi pratiquer la mesme chose pour les Bossages, en sorte que les plus Rustiques, comme les troüez & vermiculez soient mis aux murs des fossez & soubassemens des Edifices, & aux Grotes & Fontaines : & les autres à proportion de leur relief aux étages de dessus, comme il s'en voit au Louvre, où l'on a eu cet égard en certains endroits; ce qui n'a pas esté observé en d'autres. On se sert aussi quelquefois d'un mesme Bossage pour toute la façade d'un Bastiment, comme de la Pierre de refend & du Bossage à anglet qui sont les plus à la mode: car pour ceux en pointe de diamant & quarderonnez avec listel, ils ne sont plus en usage. Les Bossages à doucine & à cavet sont des plus legers par le profil de leurs Moulures, & peuvent estre employez à des Ordonnances Ioniques & Corinthiennes, comme à des chaînes d'encognures, quand il y a quelque avant-corps de ces deux Ordres. Il s'en fait quelquefois de fort riches taillez de Sculpture ou Gravure dans de petites tables, & qui sont encore Bossages parce qu'ils excedent le nud du mur, & sont repetez dans une décoration. Toutes les pierres des Bossages dans une façade doivent estre reduites à une mesme hauteur, quand ils ne sont pas mêlez, sans avoir égard au dechet de la pierre, parce qu'il faut que les joints de lit soient dans le haut du refend, & les joints montans à côté. Enfin si l'usage de cet ornement est supportable, c'est plûtost dans les Façades simples, que dans celles dont les Ordres sont le principal ornement, & où les Bossages apporteroient de la confusion.



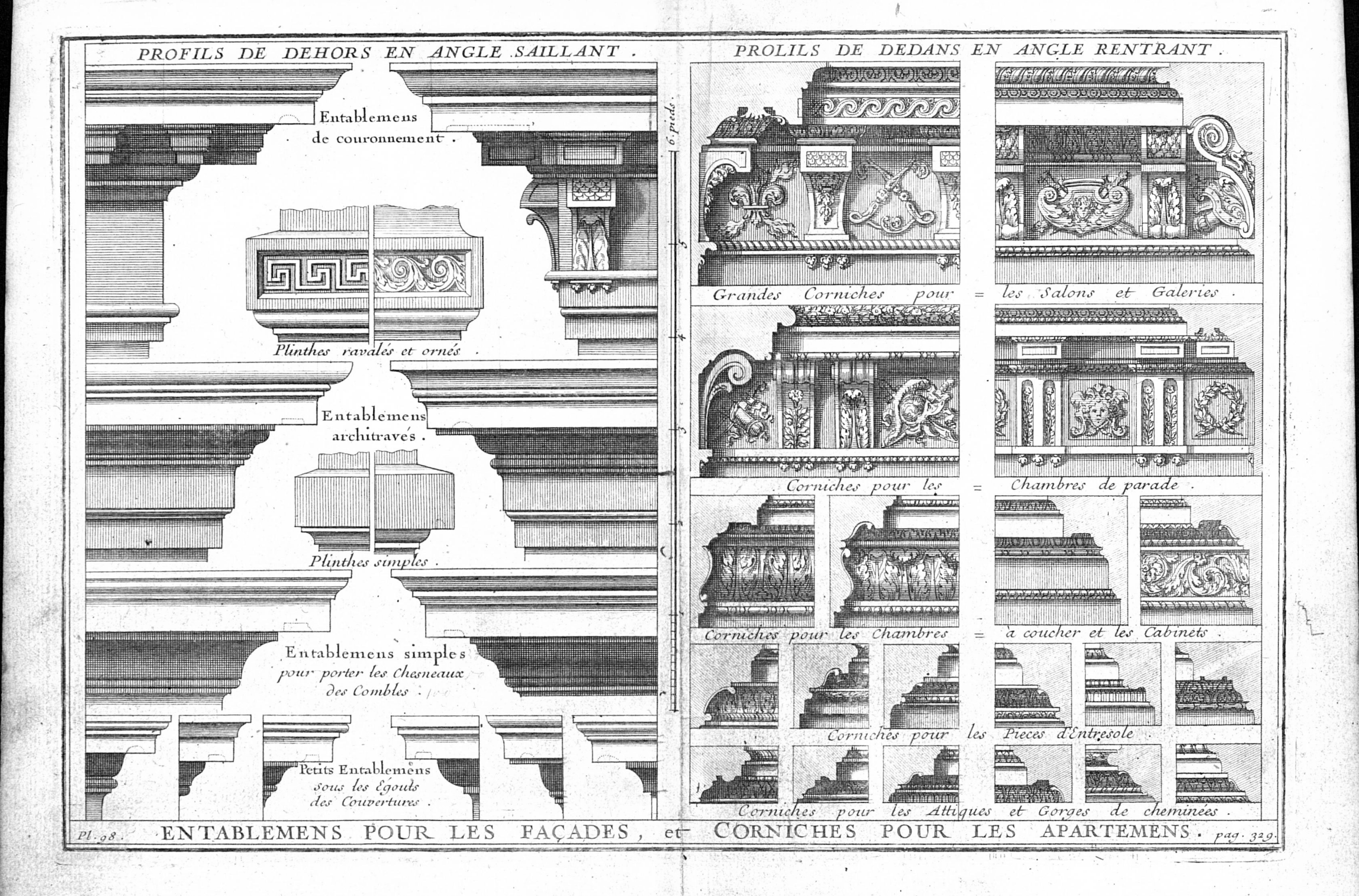
Pl. 97. DIVERSES ESPECES DE BOSSAGES pag. 327.

ENTABLEMENS
POUR LES FAÇADES
ET CORNICHES
POUR LES APARTEMENS.

L'Entablement de Couronnement de Vignole, rapporté cy-devant à la Planche 43e, m'a donné occasion d'ajoûter icy quelques profils pour les Entablemens des Façades, & pour les Corniches des Apartemens.

De toutes les Saillies qui décorent les Bastimens, les Corniches sont les plus utiles, parce qu'elles conservent en quelque façon les paremens des murs & les couronnent avec grace. La proportion de la hauteur & saillie des Entablemens dépend de l'exhaussement de l'Edifice, de la distance d'où il doit estre veu, & de son caractere, s'il est simple ou riche, public ou particulier. Les moindres Corniches sont en chamfrain, ou n'ont qu'une moulure couronnée, comme un gros talon, un quart-de-rond, ou une doucine avec quelque filet ou astragale, elles servent aux Bastimens Rustiques des Fermes & Maisons de Campagne, comme Granges, Etables, Colombiers, Pressoirs, Moulins à eau, Tours de Moulins à vent, &c. & à quelques Edifices destinez à des usages particuliers, comme sont les Manufactures de toutes sortes, les Plâtrieres, Tuileries, Salpêtrieres, Fonderies, Corderies, Savonneries, Ecorciers, Boucheries, Echaudoirs, Brasseries, Verreries, Crônes, &c. ausquels une Corniche délicate & riche de moulures conviendroit fort mal, & qui bien loin d'avoir quelque décoration doivent faire paroître par l'exterieur une solidité effective.

Ces



Pl. 98. ENTABLEMENS POUR LES FAÇADES, et CORNICHES POUR LES APARTEMENS. pag. 329.

Ces ſimples Corniches qui ſe font d'une aſſiſe ne ſervent qu'à ſoûtenir un égout de tuile qui en augmente la ſaillie.

Vitruve parle de diverſes ſortes d'Egouſts & de Corniches des Avant-logis, mais ſans rapporter icy celles du Corinthien & du Tetraſtyle dont les proportions ſont déterminées, à cauſe de leurs Colonnes & Entablemens, on peut remarquer que la Corniche du Teſtudiné eſt petite, & que l'égout du Toſcan n'eſt qu'une eſpece d'auvent ou d'abavent porté ſur des potences & racinaux, ſemblable à ceux qui dans des Hôtelleries ſervent à couvrir les Menianes, Galleries, & autres eſpeces de Corridors exterieurs qui en dégagent les chambres. Ainſi ces avances ne peuvent point paſſer pour Entablemens ni Corniches.

Il n'y a que des Ordres d'Architecture par étages qui puiſſent obliger de mettre des Corniches à la place des cours de plinthe dans la décoration des Façades, comme cela s'eſt pratiqué au Louvre où il y a trois Ordres, & au Colizée où il y en a quatre; Il s'eſt même veu des Edifices qui en ont eu juſqu'à ſept les uns ſur les autres, comme le Septizone de Septime Severe, qui étoit un Mole ou Sepulture que cet Empereur fit élever à Rome. Ainſi c'eſt un abus de mettre des Corniches aux endroits, où un cours de plinthe ſuffit; & quand même cette décoration pourroit eſtre tolerée, ce ne ſeroit qu'aux Pavillons d'un Bâtiment qui s'élevent plus haut que le reſte, & en ce cas il ſeroit à propos ſi le flanc d'un Avant-corps ou Pavillon étoit aſſez large, d'y faire mourir ou terminer la ſaillie de la Corniche & d'en retrancher enſuite quelque membre pour la faire regner en maniere de plinthe au pourtour de ce Pavillon, où ce retranchement de ſaillie empêcheroit la communication du dehors par les fenêtres: Mais ſi l'Attique étoit continu, & qu'il n'y eût point d'Ordre au deſſus, il ne faudroit pas d'autre Corniche de couronnement que celle du pied du comble; parce que cette ſorte d'exhauſſement, qu'on nomme mal-à-propos Attique, n'eſt qu'une reduction du galetas en étage quarré, comme on

le pratique en Italie; ce qui contribuë à la grande maniere de leurs Palais, qui n'ont souvent d'ailleurs ni la correction des profils, ni la juste application des ornemens.

Lors que le Bâtiment est fort exhaussé & d'une grande distinction, comme un Hôtel de Ville & de Monnoye, un Palais pour rendre la Justice, ou quelqu'autre Edifice public, un Entablement entier luy convient beaucoup mieux qu'une Corniche seule, & la Masse en est aussi mieux couronnée; car pour les Bâtimens sacrez, comme les Eglises simples, à bas-côtez & à doubles bas-côtez, ils doivent estre décorez des Ordres d'Architecture à l'imitation des Temples tels que le Tetrastyle, le Prostyle, l'Amphiprostyle, & autres dont Vitruve donne les proportions. Mais pour revenir à ces Entablemens, il semble que la proportion en soit déterminée en donnant aux Corniches de couronnement la même que s'il y avoit un Ordre au dessous de la hauteur de tout l'Edifice, & qu'on en eût supprimé la Frise, & pour les Entablemens entiers, on en peut diminuer l'Architrave & la Frise comme Michel-Ange l'a fait au Palais Farnese, où l'Architrave n'est qu'un astragale avec un filet, & la Frise assez petite est ornée de fleurs de lis, & la Corniche Corinthienne. Mais si l'Entablement est tout entier, on doit enrichir la Frise de consoles & la Corniche de modillons, à l'imitation des Palais de Rome, où l'on voit de beaux Entablemens de cette espece, & on peut pratiquer d'espace en espace dans les Metopes barlongs de petites fenestres en travers pour un étage en mezanine, plûtost que de prendre ces sortes de jours dans une Frise lisse, comme à l'un des Pavillons du College Mazarin; ce qui paroist un percement fait aprés coup.

Dans les Pays chauds où les combles sont fort bas, on ne fait point de chesneau, mais un simple égout au niveau de la Corniche, renvoye les eaux loin des murs de face. Pour les grands Edifices on taille des rigoles ou goulettes sur les cimaises de pierre dure qui sont les dernieres arases, & les eaux sortent par les canons des gargoüilles: mais lors que la chû-

re de ces eaux eſt trop rapide à cauſe de la roideur du comble, & qu'un cheſneau eſt abſolument neceſſaire pour les recueillir, il faut qu'il paroiſſe le moins que faire ſe peut, & l'eau ſe perd dans des puiſards faits dans l'épaiſſeur des murs avec des tuyaux de bronze, comme il a eſté pratiqué au Château de Clagny. Mais il arrive un inconvenient de cette pratique, qui eſt que ſi ces tuyaux ne ſont pas ſuffiſamment larges, ils s'engorgent pendant les gelées; c'eſt pourquoy lors que les murs ſont mediocres, il vaut mieux pour la conſervation du Bâtiment mettre les tuyaux de deſcente en dehors avec une culiere au bas, parce qu'on peut plus facilement reparer ces tuyaux.

La pluſpart des Corniches des Palais de Rome ſont taillées de Sculpture, parce qu'elles ſe font de ſtuc ſur un noyau de brique ou de tuf, avec le mortier de chaux & de pouſſolane, qui avec les pierres artificielles a une qualité toute particuliere pour retenir les enduits de ſtuc. Enfin ſi les Italiens font leurs Entablemens exceſſifs en hauteur & ſaillie, demeurons auſſi d'accord que ceux qu'on fait en France ſont trop chetifs: à quoy manquent la pluſpart de nos Architectes, qui ayant aſſez bien conduit leurs Edifices les terminent mal par de petites Corniches. Cependant quelque petite que ſoit une Corniche, il faut toûjours que la mouchette maîtriſe dans le profil, & qu'elle ſoit pendante pour empêcher les eaux de couler contre les murs de face.

Les Corniches de plâtre qui ſont ſous les égouts ſe font ſur les murs de Maçonnerie & les pans de bois; lors que celles des murs de Maçonnerie ne ſont pas de pierre, on les fait de moilons poſez en ſaillie & bien enliez, avec queuë & portée ſuffiſante, & recouverts de plâtre pour traîner ces Corniches au calibre; celles des pans de bois ſont retenuës au chapeau avec des harpons, chevilles & dents de loup de fer, & ce chapeau étant fait d'une plate-forme ou madrier, & ayant plus de ſaillie que le pan de bois eſt chamfrainé pour recevoir une Corniche. Or puiſque la Corniche eſt eſtimée un ornement

utile, c'est un abus d'en interrompre le cours au droit des lucarnes d'un étage en galetas, aussi cela ne se pratique qu'aux moindres Maisons, & pour peu qu'un Bâtiment soit considerable, on laisse regner la Corniche & l'on retranche la saillie de l'égout au droit des lucarnes des murs de face seulement; car pour les mitoyens aucun ne peut avoir goutiere ni égout sur son voisin, si ce n'est par un droit de servitude qui donne la décharge des eaux d'un comble ou d'un évier sur l'heritage contigu; mais comme cette charge ou servitude apporte beaucoup d'incommodité, il en naist souvent des contestations pour l'interpretation des titres, qui obligent à plusieurs descentes & visites d'Experts pour les regler par leurs rapports, qui doivent estre selon la Coûtume locale & la necessité de la situation.

Les Corniches de dedans ne servent que pour les planchers lambrissez, cintrez, ou à sofites, & non pour ceux dont les bois sont apparens; les plus simples sont ruinez & tamponnez, & ceux qui dans les Bâtimens considerables sont enfoncez, doivent estre construits de bois d'équarissage, sain & net, bien refait, lavé, corroyé & quarderonné avec lambourdes contre les poutres & sablieres pour recouvrir les solins. Ces bois apparens se conservent plus long-temps que lors qu'ils sont renfermez sous un lambris de plâtre; c'est pourquoy on fait de cette sorte les planchers des Maisons de Communauté, comme Monasteres, Presbyteres, Seminaires, Infirmeries, Salles d'Academie, Classes de College, Ouvroirs, Hôpitaux, Hospices, & autres lieux où la durée est préferable à l'ornement. On peut faire quelquefois des Corniches de Menuiserie qui couronnent les lambris, comme aux Refectoires de l'Hôtel Royal des Invalides, appellé aussi l'Hôtel de Mars.

Les moindres Corniches des Chambres servent à cacher les sablieres entaillées sur des corbeaux de fer qui les portent: celles des Cabinets qui sont les plus petites n'ayant que 5. à 6. pouces se font de bois, si la piece est boisée: & parce

que ces petits lieux ſont au plain-pied des Apartemens, on en diminuë l'exhauſſement ou en faiſant un cintre en maniere de voute d'arête, ou bien un faux plancher, autant pour empêcher le bruit par ce vuide ou ſoupente, que pour rendre le lieu plus chaud.

Quant à la hauteur des Corniches, la pluſpart des Architectes donnent à celles des Chambres plafonnées un dixiéme, & cependant une Corniche d'un pied paſſera pour forte dans une Chambre de dix pieds d'exhauſſement ; c'eſt pourquoy le douziéme qui eſt un pouce par pied ſemble une plus juſte proportion pour les pieces depuis huit pieds juſques à quinze d'exhauſſement, en ſorte que ce ne ſeroit qu'une Corniche architravée de quinze pouces. Pour les pieces qui ſont au deſſus de cette hauteur, & où l'on a coûtume de faire des Entablemens, un dixiéme conviendroit mieux, & la ſaillie de celles qui ſont ſous les plafonds doit-eſtre plus grande que ſous les cintres : ainſi les derniers auront un peu moins de ſaillie que leur hauteur, & les cintres doivent prendre naiſſance & porter à faux environ au tiers de cette ſaillie depuis le nû du mur. Il faut que les architraves de ces Entablemens de dedans ſoient petits avec deux faces au plus, & les friſes mediocres qu'on peut enrichir d'ornemens continus, comme rinceaux, feüilles d'eau & de refend, &c. ou interrompus par des conſoles ſeules ou accouplées de diverſes eſpeces ornées d'écailles, de boucles, & de maſques avec des feſtons, trophées, &c. en bas-relief dans les metopes quarrez ou barlongs. Ces Friſes peuvent auſſi eſtre Marines, Hiſtoriques & Symboliques. Les moulures en ſont taillées alternativement & le larmier ravalé avec poſtes, guillochis ou entrelas moulez ou taillez ſur le tas : un cordon de fleurs ou une moulure ronde avec des godrons de relief ou en creux y convient aſſez pour cimaiſe lors qu'elles ſont ſous des cintres. Il ſe fait quelquefois des Corniches à des renfoncemens quarrez, ou en cû de four avec un gros faiſſeau de fleurs ſoûtenu de quelque moulure, comme au Salon octogone de Marly.

Il y a aussi des Corniches particulieres pour les renfoncemens des quadres des plafonds, & pour les ouvertures rondes ou quarrées des Lanternes de pierre ou de charpenterie qui terminent les Dômes & servent à éclairer des Escaliers, des Salons, des Dortoirs interposez entre deux rangs de Cellules, & des Combles entrapetez sur des Corps de Logis doubles; mais on ne peut fixer de proportion pour ces sortes de Corniches, parce que leur hauteur & saillie, aussi-bien que leur profil, dépend de l'exhaussement & de la capacité du lieu,

Les Corniches de dedans se font ordinairement de stuc ou de plâtre traîné avec un calibre chantourné, & les ornemens en sont moulez & postiches; rarement se font-elles de pierre, si ce n'est aux Vestibules, Escaliers, & autres lieux ouverts. On peut dorer les Corniches tout-à-fait ou en partie, ou les feindre de marbre, & les ornemens de couleur de bronze. Il faut que la saillie d'un Architrave & d'une Corniche soit suffisante pour exceder le nû d'un Lambris de revêtement, s'il y en a, & qu'elle ait environ un pouce dans les pieces tapissées où l'on scelle des tringles au dessous dans des tranchées pour y attacher les tapisseries. La Corniche qui est interrompuë dans le pourtour d'une piece fait un mauvais effet, & celle d'un petit Entablement doit au moins regner dans ce pourtour si la plate-bande des croisées n'est pas assez haute, & l'Architrave & la Corniche estre seulement coupez au droit de ces croisées; ce qu'on peut quelquefois pratiquer aux vieilles Maisons, où l'on fait des reparations, changemens & augmentations.

DES COMPARTIMENS EN GENERAL.

LEs Compartimens étant des Ornemens convenables à toutes ſortes de Décoratiòns, j'ay crû que je ne pouvois mieux terminer cet Ouvrage que par un Chapitre qui traitàt de leur diverſité.

IL n'y a point de terme qui ait plus d'étenduë dans l'Art de décorer les Edifices que celuy de Compartiment, car on comprend ſous ce nom tout ce qui ſe peut diſtinguer par ſaillies ou par couleur pour revétir les murs exterieurs & interieurs, les Voutes, Plafonds & Sofites, & les Aires ou Surfaces ſur leſquelles on marche.

On appelle auſſi Compartiment tout ce qui forme en matiere de Vitrerie non ſeulement les panneaux de bornes & autres figures qu'on peut geometriquement compaſſer ſur le ſignage & le verre pour eſtre enſuite miſes en plomb, mais encore entre les verres peints ceux qui peuvent eſtre cavez & greſez pour en recevoir d'autres de differente couleur par encaſtrement, & former diverſes figures, comme pieces de Blazon, Hiſtoires, &c. tant de verre d'une ſeule couleur que de celuy qu'on nomme d'Apreſt. Ces Panneaux compoſent les formes qui garniſſent les vitraux des fenêtrages des Egliſes, & ſont bordez de pilaſtres, friſes, filotieres, entrelas, guillochis, &c. & les chaſſis de fer, qui retiennent ces Panneaux, ſont quelquefois differens dans un meſme vitrage, comme à celuy de la Sainte Chapelle de Paris.

On appelle encore Compartiment, la diſpoſition & le

mêlange figuré de tuiles rouges, blanches & vernissées sur les Couvertures, comme il s'en voit à quelques anciennes Eglises & aux tourelles de plusieurs vieux Châteaux, dont les Chapiteaux couverts de tuiles gironnées, ont de deux rangs l'un rouge & l'autre vernissé. On est mesme soigneux de conserver ces sortes de Compartimens quand on remanie à bout les Couvertures pour les reparer & en refaire les solins, ruilées, arestieres, crestes de tuiles faistieres, & autres plâtres.

Enfin le mot de Compartiment s'entend aussi de la division des Ruës & Quartiers d'une Ville ou d'une Carriere, des Sentiers d'un Parterre & des Allées d'un Jardin, ou d'un Parc, & c'est dans ce sens que le prennent les Italiens pour signifier la distribution du Plan d'un Palais, d'un Conclave, d'une Chartreuse, &c.

DES COMPARTIMENS
DES MURS DE FACE.

LEs Paremens exterieurs des Murs n'ont assez souvent d'autre Compartiment que l'arangement des materiaux bien enliez dont ils sont faits, & par les Ecrits de Vitruve on peut remarquer avec quel soin les Anciens faisoient leurs differentes Maçonneries, dont les unes étoient recouvertes par Ruderation, & les autres par Trullization selon que l'ouvrage le requeroit; ce que ses Commentateurs & particulierement Jean-Antoine Rusconi, qui en a fait des figures, ont assez amplement expliqué.

Il se fait aujourd'huy de plusieurs sortes de Maçonnerie; celle de Blocage ou de Limosinage gobeté ou crépi est la moindre, & aprés celle de quartiers de pierre en liaison qui est la plus considerable; celle de moilons d'apareil est la

plus

plus propre lors qu'ils sont bien ébouzinez & liaisonnez; que les bords des paremens en sont relevez avec des ciselures, & que le reste en est rustiqué, comme aux Pavillons du Portail des PP. Minimes de la Place Royale à Paris. La Maçonnerie de brique apparente qui est avantageuse pour la varieté des Compartimens dans les Façades se fait de deux manieres, ou en construisant ses piedroits & saillies de pierre & ses panneaux de brique; ou ses saillies de brique & ses panneaux de moilon couvert d'un crépi. La Maçonnerie qu'on fait de quartiers de grais esmillez & piquez, n'est pas d'un bon usage, parce que le grais étant pouf & ne tenant pas bien ses arrêtes, ses joints se cavent facilement.

La propreté du ragrément fait valoir la beauté de l'Apareil; c'est pourquoy on marchande aux Tailleurs de pierre le Ragrément des Façades & des Voutes, les Refends, les Bossages, & les Cannelures des Colonnes & Pilastres. Il faut non seulement retondre les bosses & balévres, & tailler les Ornemens à la place des bossages qu'on y a laissez; mais on peut aussi observer des Compartimens, particulierement dans les Voutes; ce qui se doit non seulement pratiquer aux Bâtimens neufs qu'on ravale, mais aussi aux vieilles Façades qu'on regrate.

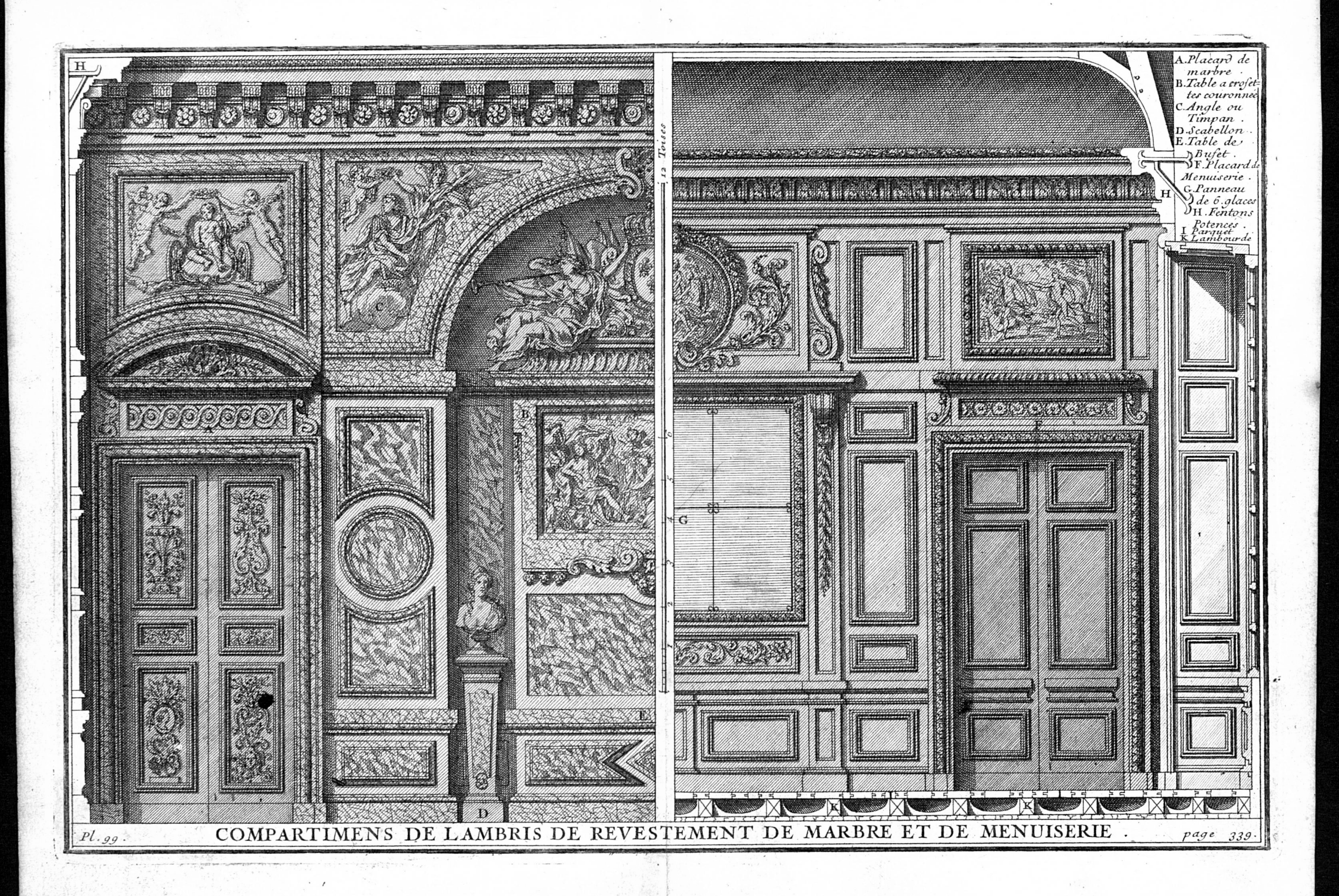
Les murs de moilon peuvent estre proprement recouverts de tables de crépis ou d'enduits de mortier ou de plâtre renfermez par des corps ou par des naissances badigeonnées, ou recevoir des saillies comme bandeaux, cours de plinthe, apuis separez ou continus & quadres bien proportionnez & profilez avec la propreté dont les Maçons travaillent le plâtre à Paris, & les Stucateurs le stuc en Italie; & les panneaux entre ces naissances ou saillies peuvent aussi estre briquetez; ce qui rend l'aspect des Façades simples fort agreable. Quand les murs de Maçonnerie ne sont ni pendans ni bouclez avec ventre, & qu'ils n'ont que quelques crevasses ou lezardes, on observe en les reparant, des Compartimens dans leurs renformis, crepis & enduits, comme à un mur neuf.

DES COMPARTIMENS DES LAMBRIS.

LEs Compartimens des Lambris étoient aussi differents chez les Anciens, que les matieres dont ils les faisoient étoient diverses, eu égard à l'usage des lieux. Dans les Sepultures, Catacombes, & autres endroits soûterrains ils se servoient plûtost de Stuc & de Peinture à fresque, que de Mosaïque & autres Ouvrages de pierres de raport dont ils décoroient leurs Cyzicenes, Cenacles, Odées, Exedres, Musées, Salles, Etuves, & Reposoirs de Bains & autres lieux de pure magnificence, & parmi ces Compartimens ils employoient l'or, l'argent & la bronze par lames, parce que l'usage de l'or en feüille n'étoit pas pour lors inventé, & qu'ils se servoient rarement de tapisserie: Ainsi la varieté & la richesse s'y rencontroient tout ensemble.

Les Lambris de revétement des Murs interieurs se font aujourd'huy par compartimens de pierre, de stuc, de plâtre, de marbre, ou enfin de bois. Ceux de pierre sont propres aux Vestibules simples & figurez, aux Escaliers de diverses especes, aux Salons, & autres lieux qui n'ont pas besoin de meubles; & ces Lambris sont renfermez dans quelque Ordonnance à laquelle ils servent de fonds. Les Lambris de stuc ou de plâtre sont ou coupez ou traînez sur le tas, & leurs ornemens sont le plus souvent ou moulez ou postiches.

Comme l'on bâtit selon les lieux & la matiere qu'ils produisent, lors qu'il se trouve des pierres de differente couleur, on s'en peut servir avec avantage pour les saillies, comme pilastres, entablemens, impostes, archivoles, Compartimens, & autres parties qui forment ce qu'on appelle Architecture, en sorte que du blanc, du gris ou du rougeâtre qui ne sont pas si opposez que le blanc l'est au noir, il se fait une



Pl. 99. COMPARTIMENS DE LAMBRIS DE REVESTEMENT DE MARBRE ET DE MENUISERIE. page 339.

union de couleurs & un détachement de parties dont la décoration ne reçoit pas peu de beauté; ce qui se rencontre heureusement pratiqué à l'Eglise des PP. Benedictins de S. Georges Major à Venise bâtie par André Palladio, qui est un Ouvrage digne de la memoire de ce grand Architecte. Et au contraire, on peut voir le méchant effet du blanc proche le noir par les colonnes & les tables postiches du Jubé de l'Eglise des grands Augustins de Paris. C'est pourquoy lors qu'on se sert de marbre noir, il faut que le champ soit de bréche ou de blanc vêné de gris, afin que le contraste de ces couleurs, qui conviennent particulierement aux Sepultures, ne soit pas si violent. Un des plus beaux exemples de cette union des marbres, est la Chapelle de Nôtre-Dame de Pitié dans l'Eglise de S. André de la Valle à Rome, laquelle renferme les Tombeaux des quatre Seigneurs de la Maison de Strozzi, & est un Ouvrage de Michel-Ange.

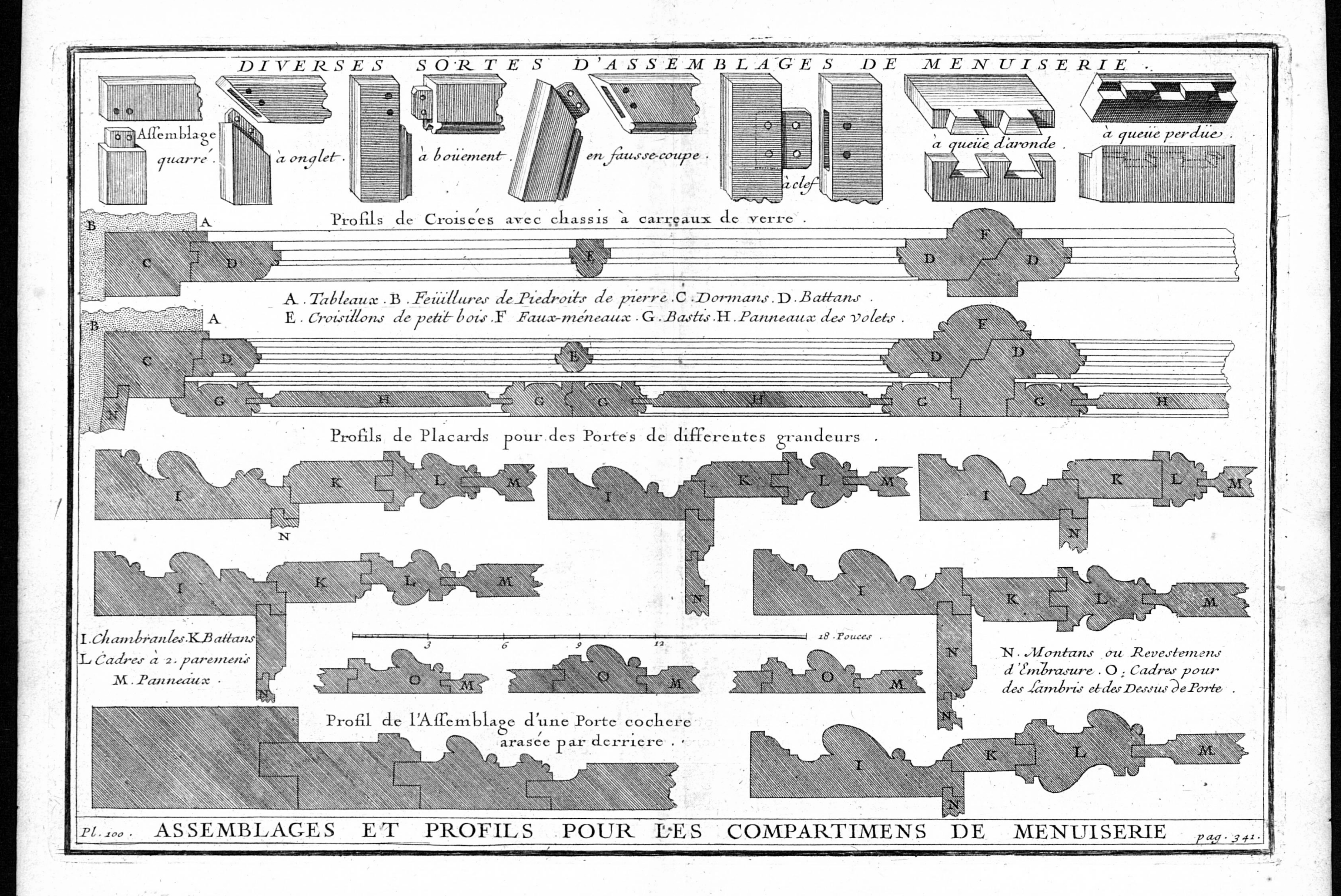
Le marbre s'employe de deux manieres pour les Compartimens des Lambris, ou par un revêtement de toute leur étenduë, ou par incrustation de tables, quadres & saillies postiches sur la pierre ou sur le stuc qui leur sert de fond, & l'une & l'autre de ces manieres se font encore ou avec des saillies de divers marbres sur un fond d'une mesme couleur, comme aux grands Escaliers du Château de Versailles, ou avec des marbres arasez, polis & mastiquez sur des dales ou tranches de pierre, ainsi qu'aux embrazures & joüées des portes & croisées du mesme Château. Les lieux qu'on peut revêtir entierement de marbre sont les Eglises, Chapelles, Vestibules, Salons & Salles à manger, comme celle-cy où il y a un renfoncement pour le Bufet: car pour une piece d'Apartement servant à l'habitation, ce n'est pas l'usage de la revêtir de marbre dans toute sa hauteur & son étenduë, & on ne fait ordinairement le Lambri que jusques à hauteur d'apui, en observant neanmoins que les Placards des portes & fenêtres le soient de toute leur hauteur. Quant aux Manteaux de cheminée, il est bon pour plus de varieté que le

chambranle étant d'un marbre, la base & la corniche de l'attique soient d'un autre different de celuy de la gorge ou du nud de l'attique; parce qu'un Ouvrage fait d'une mesme sorte de marbre paroist plus pesant que celuy qui est distingué par la diversité des couleurs de chaque partie.

Il se voit en quelques Villes d'Espagne & de Portugal, des Compartimens assez bizares, qui sont imitez de ceux des Bâtimens des Maures, dont les autres Barbares ornent aussi leurs Pagodes, Mosquées, Lavoirs, Minarets, Serrails, Kiosques, & autres Edifices rapportez dans les Relations; mais il est inutile d'en faire aucune description, parce que ce ne sont que des carreaux de porcelaine & autres terres cuites repetez de diverses formes & couleurs, semblables à ceux du pavé.

DES COMPARTIMENS, ASSEMBLAGES, ET PROFILS DE MENUISERIE.

QUoy que dans les Païs chauds les Lambris de bois ne soient pas en usage à cause de la vermine qu'ils engendrent, & de la fraîcheur qu'ils ôtent ou diminuënt, ils ne laissent pas d'être icy d'une grande utilité, parce qu'ils rendent les lieux secs & chauds, & par consequent sains & habitables peu de temps aprés qu'ils ont esté bâtis, outre qu'ils épargnent des meubles dans les pieces d'une mediocre grandeur & les plus frequentées; car si elles sont boisées, il ne faut pour les meubler que quelques miroirs & tableaux qu'on attache sur les panneaux. Les Lambris de bois servent encore à corriger des defauts dans les pieces, comme un biais ou une enclave causée par quelque tuyau de cheminée, à côté duquel on pratique des armoires dont les guichets conservent la même symme-



Pl. 100. ASSEMBLAGES ET PROFILS POUR LES COMPARTIMENS DE MENUISERIE.

trie que le reste. Tous ces Lambris sont à hauteur d'apui ou de demi-revêtement jusques à la hauteur de l'attique d'une cheminée, ou enfin de revêtement tout entier jusques sous la corniche du plancher, comme dans la figure precedente.

L'Assemblage du Basti des Lambris se fait de diverses manieres, comme quarrément, à bouëment, à anglet, en adent, à queuë d'aronde, &c. & ce basti qui renferme les panneaux, doit estre formé de compartimens proportionnez & separez par des corps ou pilastres plûtost ravalez que cannelez, & avoir ses plus riches quadres & bordures taillées; mais il faut sur tout éviter les petites parties dans les Lambris, comme on les pratiquoit autrefois pour faire servir tous les bouts de bois, ensorte qu'il y avoit des panneaux si petits qu'ils étoient élegis & poussez à la main sans assemblage, & les plus grands n'étoient que de bois de 5 à 6 lignes, appellé panneau ou mairain. On fait à present les panneaux d'un pouce d'épais assemblez à clef, & collez d'ais fort larges & sans alaise pour estre plus propres.

Il faut observer dans les profils des Lambris, que ceux des chambranles ayent plus de relief que les quadres des ventaux, des placards simples & à doubles paremens & de leurs embrazures, parce qu'il n'y a rien qui rende la Menuiserie plus pesante que les quadres dont les moulures excedent les autres parties qui les renferment. Ces profils doivent estre élegis dans la mesme piece, & poussez dans une membrure d'une épaisseur suffisante, & n'estre jamais plaquez. Lors que le bois de ces Lambris n'est pas d'une belle couleur, on le peut peindre en marbre, ou en façon de bois vêné, ou enfin de blanc avec quelques filets d'or. Mais si la Menuiserie en est tres-propre, il suffit d'y passer un vernis clair pour luy donner plus d'union & d'aparence.

Les plus beaux Ouvrages de Menuiserie sont ceux qu'on fait pour les Eglises, & pour les Maisons de Communauté. On voit dans quelques Eglises des Retables, Tabernacles, Credences d'Autel, Oeuvres, Formes, Confessionnaux,

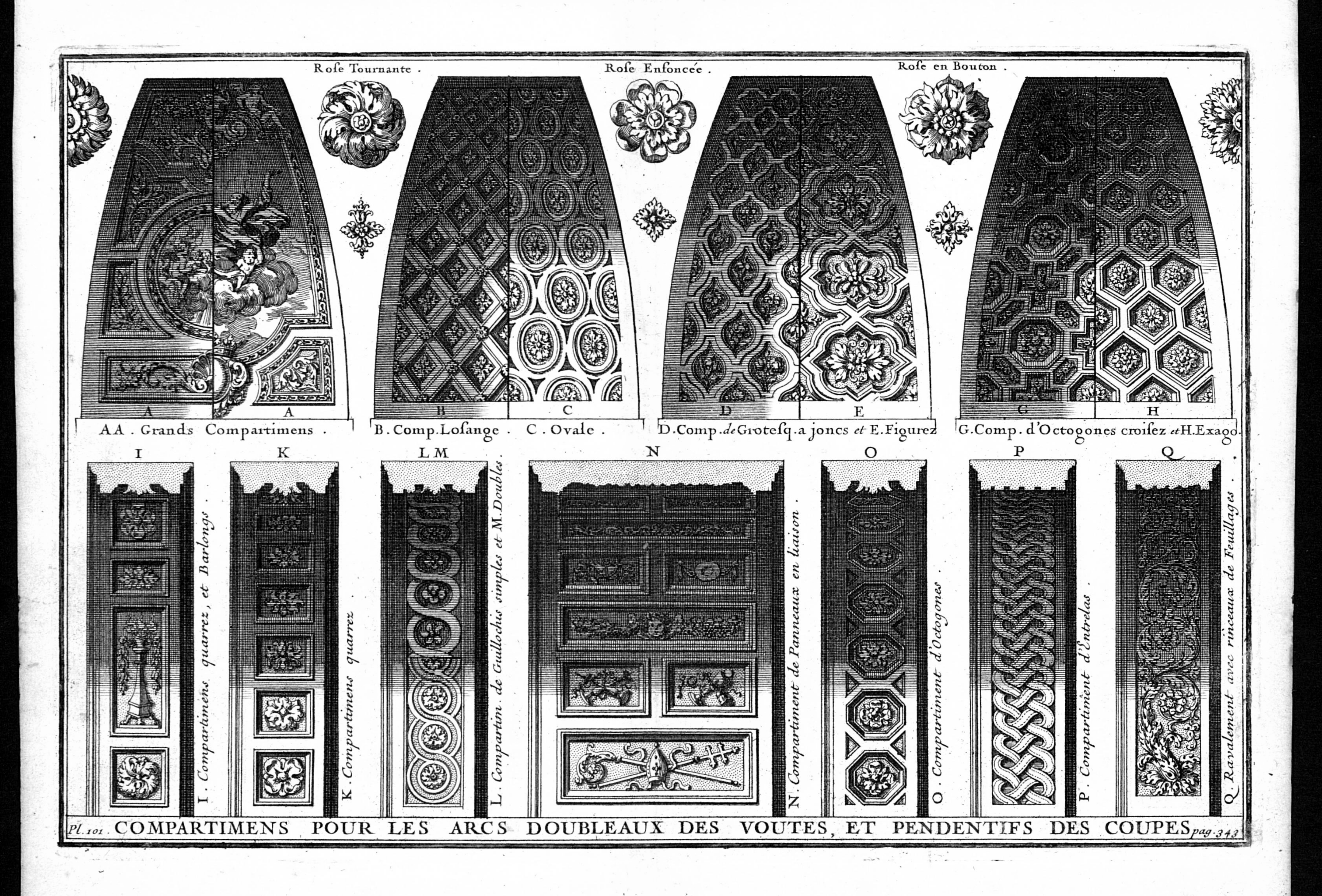
Bancs, Chaires de Predicateur, à rampe courbe, &c. & dans quelques Monasteres les Lambris de revétement des Chapitres & Refectoires, des Armoires & Tablettes de Bibliotheque, & autres morceaux de Menuiserie qui pour avoir esté travaillez à loisir & de bois fort sec, sont d'une propreté achevée, & peuvent passer pour des Chef-d'œuvres. Ainsi ce n'est pas sans raison qu'on ne doit employer que du bois bien sec pour les Assemblages, puisqu'autrement les panneaux venant à se dejetter & à se cambrer, les languettes quitteroient leurs rainures. Il ne doit aussi y avoir ni nœuds vicieux, ni tampons, ni futée qui en diminuënt la propreté.

Les Moindres Assemblages de Menuiserie sont les volets & contrevents suspendus & à coulisse, les portes collées & emboitées, celles qui sont brisées ou coupées pour les simples fermetures de Boutiques, Magazins, Echopes, &c. & comme ces Ouvrages sont arasez & seulement garnis d'emboitures, ils ne peuvent recevoir aucun Compartiment.

DES COMPARTIMENS

DES VOUTES ET PLAFONDS.

LEs plus riches Compartimens se font aux Voutes, Cintres, & Plafonds; parce que quand on entre dans un lieu, la veuë se portant d'abord à ce qui est au dessus, elle reste extrémement satisfaite. C'est pourquoy quelque difforme que soit l'Architecture Gothique par le mauvais goût de ses Mascarons, Chimeres, Harpies, Guimberges & autres semblables ornemens, elle est neanmoins digne d'admiration dans les Compartimens de ses Voutes, formez par des arcs doubleaux, liernes & tiercerons qui prennent naissance de branches & croisées d'Ogives. Il y a mesme de ces saillies ou ner-



Pl. 101. COMPARTIMENS POUR LES ARCS DOUBLEAUX DES VOUTES, ET PENDENTIFS DES COUPES pag. 343.

vûres qui ſont détachées de la doüelle des pendentifs, & qui ne laiſſent pas de porter des culs de lampes, lanternes à jour, & autres caprices retenus par des boulons de fer avec un travail & un artifice extraordinaire. Ces Nervures ſont ordinairement de pierre dure, & les pendentifs de moilons d'apareil bien en coupe, ou de brique, ou de plâtras bien maçonnez à bain de mortier; il s'en voit meſme qui ſont épigeonnez de plâtre pur, & ſi minces qu'ils n'ont que 3. à 4. pouces d'épaiſſeur ſur une aſſez grande étenduë. Ces Voutes ont une harmonie particuliere quand il y a des vaſes & ventouſes cachées dans les vuides de leurs reins pour augmenter la repercution de la voix, & former des Echos.

Les Compartimens des Voutes des Egliſes à la Romaine, ſont la pluſpart imitez de ceux des anciens Edifices, comme du Temple de la Paix, des Arcs de Triomphe, & de pluſieurs autres Monumens preſentement ruinez, & dont on n'a connoiſſance que par les Deſſeins & les Livres des Architectes & des Antiquaires qui ont eu ſoin de les recueillir. Or comme la matiere ne contribuë pas peu au choix & à la diſpoſition des Compartimens, il faut d'abord conſiderer la conſtruction des Voutes ſelon la diverſité des materiaux.

Les meilleures & les plus legeres Voutes ſe font de brique ou de moilon, & aprés que les cintres en ſont démontez, & qu'elles ont receu un enduit de ſtuc ou de plâtre, on y trace avec la pierre noire des Compartimens ſelon le racourci de la cherche qu'on en a fait: & c'eſt là la pratique des Stucateurs & des Maçons pour toutes ſortes de Voutes, même pour les irregulieres comme les biaiſes, les rampantes, & celles qui ſont en canonniere. Leon Baptiſte Alberti eſtime fort une invention dont il croit que les Anciens ſe ſont ſervis pour conſtruire & diviſer avec facilité les Compartimens de leurs Voutes, & qui ſe pratique ainſi. Les armatures ou fermes des cintres étant établies de diſtance en diſtance ſur les travées de ſoliveaux, de doſſes, ou de cannes, on fait une eſpece de noyau, où ſont en relief les renfoncemens & en creux les or

nemens de la Voute à construire ; on moule avec soin le modele bien terminé, en sorte que les creux font le parement interieur de la doüelle ; puis on maçonne le corps de la Voute avec des briques & carreaux bien en coupe, ou avec des blocages à bain de mortier de chaux & de poussolane, & le cintre étant démonté & le noyau bien dépoüillé, l'ouvrage se trouve fait avec justesse & propreté & il y a fort peu à ragréer. Les Ornemens des Compartimens de stuc, ont plus de grace étant dorez à fond blanc, & détachent davantage, que s'ils étoient entierement couverts d'or, comme on le peut remarquer dans les belles Eglises d'Italie, entre lesquelles celle de S. Pierre de Rome est d'une richesse & d'une varieté merveilleuse pour ce qui regarde cette sorte de travail.

Les Voutes de pierre se construisent autrement que les precedentes, parce qu'on laisse les bossages continus des Arcs doubleaux & des clefs pendentes, & les costes des coupes & culs de four. Mais il faut observer dans cet apareil, que les joints ne coupent point les moulures ni les ornemens sur leur longueur. Or comme les Compartimens de ces Voutes doivent répondre aux corps d'Architecture d'où les arcs doubleaux prennent naissance, & suivre le caractere de l'Ordre ; ainsi il seroit à propos que les plus simples propres au Dorique, n'eussent que quelques tables barlongues ; que ceux de l'Ionique fussent avec ravalemens & ornemens mêlez alternativement, & ceux du Corinthien avec divers renfoncemens garnis de roses, ou avec des entrelas doubles ou des rinceaux de feüillages. Il n'est pas necessaire que les plate-bandes en maniere de guillochis & d'entrelas qui séparent les panneaux soient trop chargées d'ornemens, afin d'éviter la confusion qui arrive de la trop grande richesse de leur travail, ce qu'on peut remarquer à la Voute de l'Eglise du Val de Grace. Ces sortes de Voutes sont proprement extradossées, particulierement celles des Domes à cause de leurs Entrecoupes.

Tous ces Compartimens sont ou grands ou petits ; les grands sont formez de grands panneaux qui en renferment

d'autres

d'autres plus petits, differens & ornez de Grotesques, Chifres, Medailles, Devises &c. en sorte que ceux-cy ne servent que pour accompagner les plus grands qui contiennent les principaux sujets de Bas-relief ou de Peinture. Les petits Compartimens sont quarrez, losanges, ronds, ovales, hexagones, octogones, & d'autres figures parfaites, & remplis d'autant de sortes de roses, qu'on en peut imaginer qui conviennent à chacune de ces figures : & comme ils se repetent, ils doivent dans les Coupes diminuer de grandeur & de relief, à mesure qu'ils approchent de la fermeture, & mesme par raison d'Optique, il faut que le profil de l'enfoncement des quaisses, soit un peu en glacis par en bas (mais non pas si sensiblement qu'au Pantheon) afin qu'une partie des ornemens n'en soit pas cachée. Les caisses des Compartimens des Voutes rampantes des Escaliers, font mieux étant creusées d'équerre d'aprés la doüelle du Berceau, comme à l'Escalier en peristyle droit du Vatican à Rome, que d'estre à plomb comme à celuy de l'Hôtel de Ville de Paris.

Si les Compartimens de Sculpture sont avantageux pour accompagner l'Architecture, ceux de Peinture ne le sont pas moins; puisqu'ils semblent par leur legereté augmenter la hauteur de la Voute. Cependant comme une Voute chargée de Sculpture paroît pesante, & que celle qui est entierement peinte, semble n'avoir pas une veritable solidité; il est constant que du mêlange de la Sculpture & de la Peinture, il se peut faire un composé bien parfait, si la disposition en est heureuse; c'est pourquoy il est à propos d'enrichir de Sculpture les Arcs doubleaux qui prennent naissance de fond. On peut aussi poser des Figures de stuc sur les corniches & attiques, d'où partent les prémieres retombées, & peindre le nud de la voute & de ses lunettes, comme il a été pratiqué avec succés à plusieurs Eglises & Palais, particulierement en Italie. A l'égard des Compartimens peints de grisaille ou de marbre, & rehaussez d'or sur une Voute ou sur un lambris de plâtre, tout ce qu'on y peut faire de mieux est

d'imiter le relief de la Sculpture, & d'y joindre la legereté de la Peinture.

La Peinture à fresque a cet avantage, qu'elle conserve longtemps son coloris, étant au dedans des lieux; pourveu que l'enduit en soit bon & fait avec les matieres & les précautions necessaires, comme on le pratique en Italie. La Coupe du Val de Grace, peinte par M. Mignard, est un des plus beaux Ouvrages de cette espece qui soit à Paris. Outre la Peinture à l'huile & à fresque, on se sert encore de Mosaïque faite de petits morceaux de verre de diverses couleurs, avec quoy l'on imite d'aprés un carton peint, les teintes & dégradations de la Peinture. Cette matiere est si durable, qu'aprés plusieurs siecles elle reprend son lustre, étant lavée simplement avec de l'eau. Lors qu'une Voute n'est pas de grande étenduë, pour la rendre extrémement riche, on la peut incruster de marbre avec des Compartimens de pierres de raport, comme il s'en voit à la Chapelle de la Sepulture des Grands Ducs à Florence.

Les Coupes ou Culs de four doivent non seulement estre surmontez de la hauteur d'un Socle suffisant pour les dégager de la Saillie de la Corniche qui couronne l'Architecture; mais encore avoir leur contour formé par deux lignes paraboliques, afin qu'ils paroissent parfaitement spheriques de leur point de veuë. Il faut donner peu de saillie à ces corniches; & il s'en voit à quelques Eglises d'Italie, dont la projecture, qui n'a pas la moitié de la hauteur de la Corniche, est augmentée par des ombres peintes, qui donnent une aparence de relief aux moulures qui ne sont pas assez saillantes. Cette pratique réüssit particulierement lors que l'Architecture est peinte de couleur de marbre.

Il reste à parler des Plafonds, qui servent aux pieces des Apartemens. Ils se font en France sur un latis, contre lequel on foüette du Plâtre pour faire un lambris bien uni. La disposition la plus agreable qui se puisse faire des Compartimens de ceux qui sont cintrez en maniere d'anse de panier fort surbaissée, est de laisser la partie du milieu

occupée par un grand ſujet d'Hiſtoire ou d'Architecture feinte en perſpective, qui par l'apparence d'un renfoncement, ſemble augmenter la capacité du lieu ; ce qui eſt avantageux pour les pieces qui n'ont pas un grand exhauſſement. Dans la partie cintrée on met des Compartimens ou des ſujets en longueur avec quadres de diverſes figures, & on en arondit les coins pour oſter la difformité de l'angle rentrant, & y placer des ornemens en bas-relief ou en camayeu, ou bien des Figures de ſtuc: mais il faut ſur tout éviter de donner trop de ſaillie aux profils des quadres.

Les Plafonds droits, appellez auſſi Sofites & Lambris, peuvent paſſer pour les plus ſuperbes. Cependant comme ils ne ſont gueres en uſage, je n'en ay point donné de figure. Ceux dont les Compartimens ſont en ſaillie par quadres ſur un fonds uni, paroiſſent les plus peſants ; mais les plus beaux, qu'on nomme à l'Antique, ſemblent faits d'un aſſemblage de poutres en Compartimens reguliers, qui laiſſent des renfoncemens bordez de corniches architravées avec des roſons dans les plus petits eſpaces, & dans les plus grands, des Genies, Guirlandes, Groteſques, Deviſes & autres ornemens peints à fonds d'or, ou d'or à fonds d'azur. La Platebande en maniere d'architrave du deſſous de ces eſpeces de poutres, eſt enrichie de Guillochis, Entrelas &c. continus entre deux liſtels avec des roſes en forme de culs de lampe aux endroits où elles ſe croiſent. La conſtruction de ces Sofites ſe fait avec des corniches volantes de bois de ſapin, retenuës par des liens & harpons de fer à des poutrelles ou ſolives paſſantes ; en ſorte que l'ouvrage étant fort leger, le plancher n'eſt point ſujet à s'arener, outre que le deſſus n'eſt pas ordinairement habité. Il ſe voit beaucoup de ces Sofites ou Plafonds en Italie, où ils ſervent à des Baſiliques & à des Salons de Palais: & on en peût remarquer la conſtruction au profil du Capitole raporté cy-devant Pl. 82. pag. 285. Il y en a auſſi au Louvre & à Fontainebleau, qui ſont d'une grande étenduë.

DES COMPARTIMENS DU PAVE'.

LE mot de Pavé ſe doit entendre icy, autant de toutes les Aires pavées ſur leſquelles on marche, que des matieres qui les affermiſſent. Je diviſe ces Aires pavées en deux eſpeces; la premiere comprend toutes celles qui peuvent ſupporter les charois, & la ſeconde celles de Pavez polis qui ſervent tant au dedans qu'au dehors des Bâtimens.

La neceſſité qu'on a du Pavé, & l'utilité qui en provient, ont ſouvent obligé à ne rien épargner pour ſa conſtruction & ſon entretien. On peut meſme connoître par quelques Chemins Antiques, eſcarpez, fendus & percez qu'on voit encore, & par d'autres qu'on découvre tous les jours, & qui avoient été comblez par la ſucceſſion des tems, combien les Anciens, & particulierement les Romains, eſtimoient utiles les dépenſes extraordinaires qu'ils faiſoient pour rendre leurs Chemins plus pratiquables, & en faire de nouveaux. Les fleuves, les étangs & les marais n'étoient pas même des obſtacles aſſez puiſſans pour les empêcher d'y conſtruire des Chemins, comme il paroît par pluſieurs Aqueducs en terre ou élevez, ſimples ou doubles, ſur leſquels on marche encore; & par les Ponts Antiques, qui ſubſiſtent avec étonnement, & dont les arches ſont la pluſpart en plein cintre & extradoſſées, & les avantbecs des piles plûtoſt arondis qu'en triangle. Ils appelloient ces ſortes de Chemins, Aquatiques: & c'eſt ainſi que nous pouvons auſſi appeller nos Ponts, Chauſſées, Turcies, Levées, Moles, Digues, Abreuvoirs, Greves, Ports de Mer & de Riviere, & tous les autres Chemins fondez dans l'eau.

Le Sol de ces grands Chemins Antiques, de quelque mauvaiſe conſiſtence qu'il fût, comme de glaiſe de vaſe, ou de

a . Tas droit.
b . Aîles de Chaussée .

c . Ranges. d. Pointe et
e . Revers de Pavé .

f. Forme . g. Caniveaux .
h. Contre jumelles. i. Morces .

Briques de Champ
k en liaison. l. en epi

Briques de plat, .
m. en liaison. n. en epi

Pavé antique ou pierre de
pratique a joints incertains.

Rose de Pavé de grais
et de pierre de Caën .

Carreaux
Exagones barlongs

Carreaux
Triangulaires

Grands Carreaux
quarrés .

Carreaux à six pans

Carr. à batons rompus . Carreaux octogones . Carreaux mipartis .

Pl. 102 PAVEZ DE GRAIS BRIQUE ET CARREAV p. 349

tout autre terrein peu ſolide, étoit affermi par les decombres & terres jectiſſes des Villes voiſines, & par des materiaux qui ſe trouvoient ſur les lieux, ou qui pouvoient y eſtre apportez des plus proches. Les Aires des uns, étoient faites de gravois & de cailloux maçonnez avec chaux & ciment; celles des autres, d'écailles & d'éclats de roche, ou de rabot; & celles des plus magnifiques Chemins, de quartiers de pierre dure à joints incertains, qu'on nomme aujourd'huy Pierre de pratique. Il y avoit même des Chemins doubles, où la voye des charois étoit ſeparée par une berme ou banquette élevée au milieu pour les gens de pied avec des montoirs à cheval, & des Pierres Milliaires d'eſpace en eſpace.

Le premier travail pour dreſſer les Grands Chemins, eſt le tranſport & vuidange des terres, dont il faut ménager la dépenſe en telle ſorte que pour les regaler, le deblai d'un côté, faſſe le remblai de l'autre, ce qui ſe connoît par les témoins; que les berges ayent aſſez de glacis pour ne ſe pas ébouler dans les tranchées; & que les fondis ſoient comblez, & les endroits eſcarpez, ſoûtenus de fils de pieux couronnez d'un chapeau ſuffiſant pour ſervir de bordure & retenir les dernieres morſes: ou plûtoſt de murs de maçonnerie en talut avec des contre forts qui buttent les terres, & des barbacanes d'eſpace en eſpace pour en empêcher la pouſſée, ou des chantepleures pour l'écoulement des eaux des débordemens & des ravines. Or quand les Chemins n'ont point de berges & qu'ils ont beaucoup d'étenduë au delà des chauſſées de Pavé, pour les maintenir d'une égale largeur, il eſt neceſſaire que les bornes & témoins des heritages qui leur ſont contigus, ſoient fixez par les Arpenteurs & Grands Voyers des Ponts & Chauſſées, afin que par ſucceſſion de tems ou par autorité, les particuliers n'anticipent pas ſur les Voyes publiques.

Le Grais eſt la meilleure de toutes les matieres pour paver, parce qu'il rend les Chemins autant commodes pour

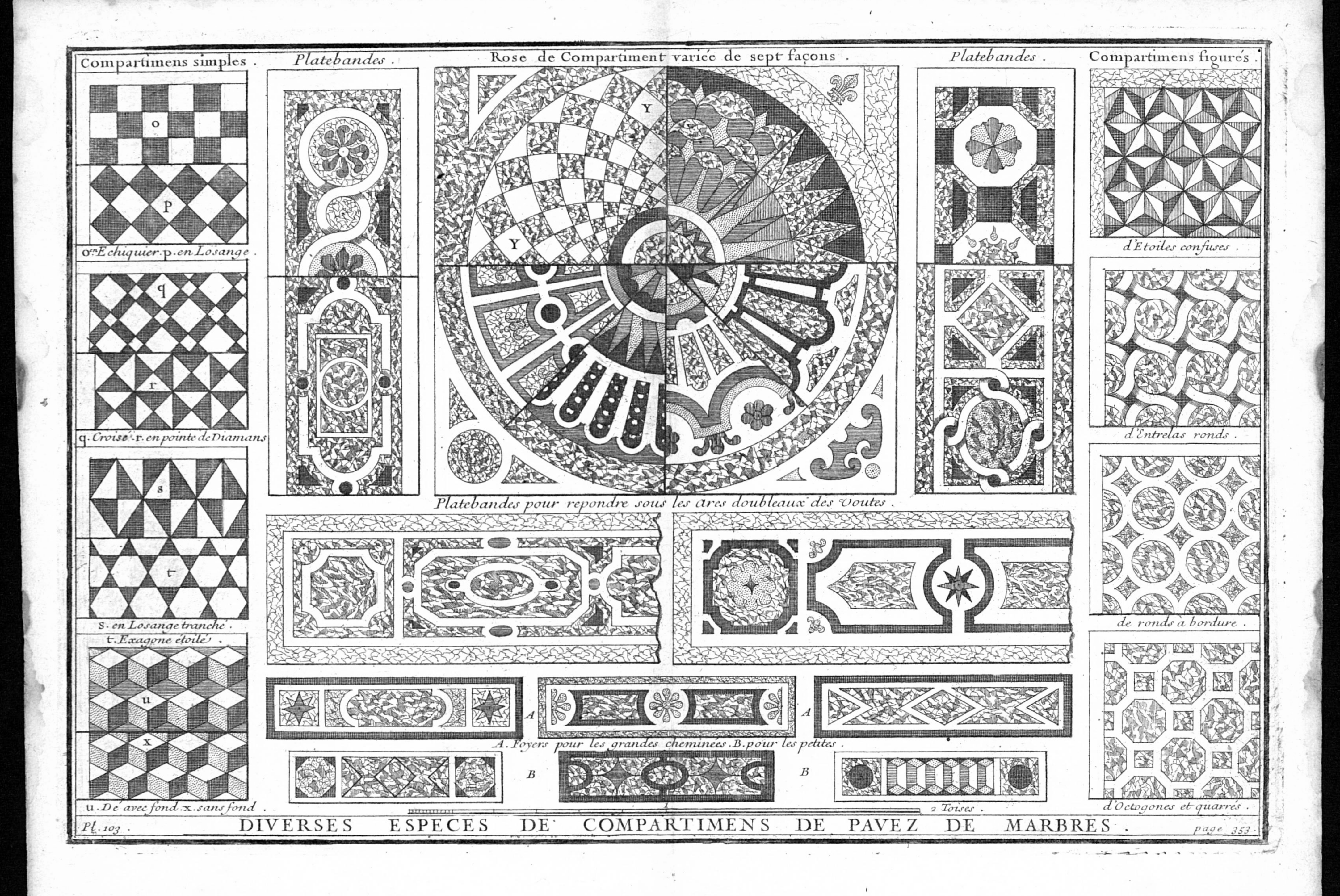
charier, que pour aller à pied & à cheval ; pourveu que son parement soit bien uni, sans bosses ni flaches ; que lors que les Paveurs l'asseoient sur une forme ou couchis de sable ou de gravier, ils observent les pentes, revers, pointes, & ruisseaux suffisans; & qu'on y fasse souvent des recherches. Le Pavé dont on affermit les Aires, est de trois sortes ; le plus gros, qui est presque cubique & qu'on asseoit à sec, est employé pour les Grands Chemins, Ruës, Cours &c. Le moyen, qu'on asseoit à bain de mortier de chaux & de sable, sert pour les Banquettes des Quais, les Terrasses, Arrieres-cours, & autres lieux à découvert ; Et le petit, maçonné à bain de mortier de chaux & de ciment, pour les lieux humides, comme Ecuries, Fourrieres, Angars, Buanderies, & pour les Cuisines, Boulangeries, Fournils, Sommelleries, Communs, & autres pieces du département de la Bouche. On mêle aussi avec ce petit Pavé, d'autre de pierre à fuzil, ou de pierre de Caën pour faire des roses, des lozanges & autres Compartimens dans les Grotes, Fontaines, Cascades, Crypto-portiques, & autres Bâtimens hydrauliques. La brique posée de champ en liaison ou en épi, sert de Pavé dans les Ruës des Villes où il n'y a point de charois, comme à Venise, aux banquettes, & autres Chemins relevez pour les gens de pied.

La seconde espece de Pavé concerne celuy qui est poli au dedans ou au dehors des Bâtimens, & sur lequel il ne passe point de charois, & elle est de trois sortes ; sçavoir de Carreau de terre cuite, de dales de pierre, & de tranches de marbre. Les Terrasses qui sont élevées sur un terre-plein, ou sur des voutes, peuvent estre pavées de toutes ces matieres ; mais il faut observer qu'à celles qui le sont de pierre, & qui servent de couvertures aux Maisons, les joints soient coulez en plomb. On couvre aussi ces Terrasses, ou de tables de plomb, qui sont mieux jointes à ourlet que soudées à couture, ou de Carreaux de brique posée de plat, ou enfin d'une Aire de mortier fait de ciment mêlé avec de la chaux ou du bitume, comme on le pratique chez les Levantins.

Le Carreau de terre cuite, qui est aujourd'huy d'un grand usage, se fait de diverses formes & grandeurs; le plus ordinaire est à six pans, grand ou petit, & sert pour toutes sortes de planchers. Le grand Carreau qui est à 8 pans est employé avec un petit Carreau vernissé entre quatre. On se sert encore de la brique unie de 8 pouces de long sur 4 de large, posée de plat avec un petit Carreau vernissé au milieu de quatre de ces briques, dont le Compartiment est en maniere de bâtons rompus. Pour les Carreaux de fayence, qu'on nomme d'Hollande, qui sont la plufpart quarrez, servent pour les petits Cabinets, les Apartemens de Bains, les Grotes, & autres lieux frais. La meilleure figure de Carreau, est celle qui fait le plus d'enclave & de liaison, comme l'hexagone: & pour asseoir le Carreau, le plancher étant hourdi, on met un peu de charge, & on établit des cueillies de plâtre pour les dresser de niveau; mais parce que le plâtre renfermé est sujet à boufer, les Carreleurs gâchent du poussier ou repous avec le plâtre en carrelant, dont cependant la force est diminuée par ce mêlange. Pour le grand Carreau quarré, il ne sert qu'aux Terrasses, & aux moindres Jeux de Paume.

On fait aussi des Aires de plâtre sur le hourdi des planchers, qui bien dressez, bien secs, imprimez d'une ou plusieurs couches de couleur à l'huile & frottez, sont assez propres; mais ils ne sont pas comparables à la composition du Gyp, dont on fait des Compartimens de diverses couleurs, semblables aux marbres, & cette sorte d'Aire, qui est un marbre artificiel, ne faisant qu'un corps & recevant le poli, seroit d'un bel & grand usage, si elle n'étoit pas sujette à s'écailler & à s'éclater, particulierement lors que les planchers s'affaissent. On plancheye les Aires de certains lieux, comme de Salles, Dortoirs, Cellules, Parloirs, Ouvroirs de Convent &c. avec des planches de sapin ou de chesne à rainure & languette, qu'on chasse & fait joindre à force de coins; ou du moins avec des ais de bateau. Pour le Parquet, qui est le plus propre assemblage, il sert pour les

Cabinets,


Compartimens simples .
Platebandes .
Rose de Compartiment variée de sept façons .
Platebandes .
Compartimens figurés .
o
p
Y
Y
o. en Echiquier. p. en Losange .
d'Etoiles confuses .
q
r
q. Croisé. r. en pointe de Diamans
d'Entrelas ronds .
Platebandes pour repondre sous les Arcs doubleaux des Voutes .
s
t
s. en Losange tranché .
t. Exagone étoilé .
de ronds à bordure .
u
x
A
A
A. Foyers pour les grandes cheminées. B. pour les petites .
B
B
u. Dé avec fond. x. sans fond .
2 Toises .
d'Octogones et quarrés .
Pl. 103 .
DIVERSES ESPECES DE COMPARTIMENS DE PAVEZ DE MARBRES .
page 353 .

Cabinets, Oratoires, Chambres à coucher, & autres pieces necessaires à l'habitation.

Le Pavé poli de pierre est ordinairement en usage au rez-de-chaussée. On employe dans les Eglises, Tresors, Charniers de Cimetieres, Cloîtres, Chapitres, Chaufoirs &c. des Tombes avec des dales de pierre de pratique. Le Pavé regulier se fait de Carreaux de pierre posez quarrément, ou en lozange & bordez de plate-bandes; & on s'en sert dans les lieux où l'on répand de l'eau, comme les Cuisines, Salles du Commun, Lavemains, & Refectoires, & dans ceux où il faut de la fraîcheur & de la propreté, tels que sont les Apoticaireries, Laboratoires, Repertoires & Theatres Anatomiques, Ecoles &c. Le Carrelage de pierre de Liais & de Carreaux à 8 & à 6 pans avec de petits Carreaux quarrez ou triangulaires de pierre de Caën, est propre pour les Vestibules, Galeries basses, Paliers & Salles à manger. Il se fait aussi des Compartimens en maniere de Labyrintes, composez de frises & de sentiers en guillochis, & il s'en voit un de cette sorte dans la grande Eglise de S. Quentin en Picardie. Ces sortes de Pavez de pierre, doivent estre posez sur des aires de moilon, & aprés qu'ils sont dressez de niveau par des repaires, il les faut arrêter par des cueillies d'espace en espace, & les caler en sorte qu'avec de petits abreuvoirs on puisse remplir le dessous, de coulis ou de mortier clair, jusques à ce qu'il n'y reste plus de vuide.

Les Pavez de marbre se font par grands ou par petits Compartimens. Les Plate-bandes des grands Compartimens sont reglées par les dimensions des Avant-corps & Arriere-corps des Pilastres, par les pans coupez, portions de cercle, & autres accidens des plans figurez. Les panneaux répondent aux Compartimens des Voutes & Sofites avec des marbres de diverses couleurs, comme il s'en voit dans les belles Eglises. Il se fait dans les figures rondes ou ovales, des Compartimens de roses de diverses manieres, comme en étoile simple & double, en feüilles de rose, en queuë de paon, & en

lozanges curvilignes, que les Marbriers nomment à points perdus, qui sont marquez Y dans la Planche 103 : & c'est de cette derniere maniere qu'est le pavé de la Chapelle du Château d'Anet, qui répond à de pareils Compartimens de la Voute, & qui est peut-estre l'un des premiers de cette espece. Or comme ce Compartiment paroît d'abord difficile à comprendre, voicy la maniere de le tracer. Le grand diametre étant déterminé par la plate-bande, ainsi que le petit rond du milieu, on partage l'espace entre les deux cercles, en deux parties égales, & ensuite on trace un cercle qu'on divise en autant de parties ou degrez qu'on veut; & de ces parties comme centres de l'ouvertvre du compas jusques à l'extremité du petit cercle, on trace les arcs, qui recroisez donnent les lozanges curvilignes. Il faut observer que plus le cercle de la division est grand, plus on y doit diviser de parties, afin que les carreaux soient proportionnez, comme sous le Dôme & dans les Chapelles de l'Eglise du Val de Grace.

Il faut sur tout éviter de faire des Compartimens quarrez dans une figure circulaire, qui n'ont nulle grace, comme le pavement du Pantheon; c'est pourquoy il n'y a pas d'apparence que ce pavé soit aussi antique que l'Architecture de ce Temple : & il est évident par les plinthes des colonnes Corinthiennes, qui sont presques enterrez, que ce n'est qu'une restauration faite du temps de Septime Severe.

Or comme les grands Compartimens ne sont pas bien proportionnez dans un mediocre espace, aussi les petits ont quelque chose de chetif dans un grand lieu; particulierement ceux qui ressemblent à ces figures que les Vitriers employent dans les panneaux des vitres, comme il y en a dans l'Eglise de l'Abbaye de Joyenval prés Saint-Germain en Laye. Cette Marqueterie n'a pas le bon goust du dessein qui se trouve aux pavez des Eglises à la Romaine, & à ceux des Châteaux de Versailles, de Clagny, & de Trianon, où l'on peut voir des plus beaux modelles de cette sorte d'ouvrage. Pour

les petits Compartimens de marbre, ils ſe font de Moſaïque, ou de pierre de rapport par plate-bandes entrelaſſées quarrément, ou en rond, qui renferment des figures extraordinaires: le tout arrêté avec un bon maſtic, & poli par deſſus, comme le pavé de l'Egliſe de Sainte Sophie, aujourd'huy la Moſquée du Grand Seigneur, & celuy de l'Egliſe Patriarchale & Ducale de S. Marc à Veniſe.

Quant au choix des Marbres, non ſeulement il faut que l'union & le contraſte des couleurs s'y rencontrent, comme au lambris de revêtement; mais il eſt encore neceſſaire qu'ils ſoient approchans de meſme dureté, parce que les uns s'uſant plus facilement que les autres, il s'y fait des inégalitez: & comme la pierre & le marbre ne conviennent pas enſemble, le porphyre & le granite ne conviennent pas non plus avec d'autres marbres plus tendres, ainſi qu'on le peut remarquer à quelques Pavez antiques.

Voila une bonne partie des regles qui concernent la Matiere, la Conſtruction, & la Forme des Edifices. Mais comme l'Art de bâtir eſt infini par raport à la diverſité des lieux & de leurs uſages qui demandent des formes differentes, & aux matieres que chaque Pays produit en particulier; je déclare que les maximes que j'ay avancées, ne ſont que des regles generales fondées ſur les meilleures exemples: que je n'ay point eu deſſein d'épuiſer chaque ſujet, mais ſeulement d'en traiter ſuffiſamment pour exciter ceux qui en voudront faire leur profeſſion & y réüſſir, à joindre la pratique à cette theorie: & qu'enfin les préceptes que je donne dans cet Ouvrage, ſuffiſent à toutes ſortes de perſonnes pour parler pertinemment de l'Architecture, qui eſt le plus neceſſaire de tous les Arts pour le ſecours de la Vie civile.

FIN.









